

# Diagnostic climat-air-énergie de la CCVK

Rapporteur : Martine Schwartz, Vice-présidente à l'énergie

## Sommaire

Diagnostic climat-air-énergie de la CCVK .....	1
Contexte supra-territorial et projet local de territoire.....	3
Contexte supra-territorial .....	3
Europe.....	3
France.....	3
Région .....	4
Projet de territoire .....	6
Documents d'urbanisme.....	6
Ma vallée 2030.....	7
TEPCV 2015-2019.....	9
Cit'ergie.....	9
Organisation politique de la CCVK.....	9
Compétences .....	9
Gouvernance pour le mandat 2014-2020.....	12
Présentation du territoire .....	15
Géographie.....	16
Une vallée identitaire du paysage alsacien .....	18
Géographie physique .....	19
Climatologie .....	21
Hydrologie.....	21
Population.....	22
Démographie .....	22
Logement .....	23
Equipements et services de proximité .....	25
Economie .....	26
Entreprises et emplois .....	26
L'industrie .....	28
Le commerce.....	28
L'administration publique, enseignement, santé et action sociale.....	30
Le tourisme .....	31
L'agriculture .....	31
Niveau de vie.....	32

Diagnostic climat air énergie du territoire CCVK .....	33
Consommation d'énergie .....	33
Production d'énergie .....	35
100% de l'énergie primaire produite dans la vallée est d'origine renouvelable.....	35
Production d'énergie primaire renouvelable par filière et par vecteur : .....	35
Taux de production d'énergie renouvelable pour la chaleur et le rafraîchissement sur le territoire : 29 % en 2016 .....	36
Taux de production d'électricité renouvelable dans la consommation électrique du territoire : 4.7% en 2016.....	36
Puissance photovoltaïque installée sur le territoire en 2016 : 56 Wc/hab.....	36
Gisements d'énergie dans le territoire .....	37
<i>Solaire</i> .....	37
<i>Eolien</i> .....	38
<i>Hydroélectricité</i> .....	38
<i>Bois énergie</i> .....	39
<i>Biogaz</i> .....	40
<i>Carburants issus de la biomasse</i> .....	41
<i>Géothermie</i> .....	41
<i>Réseaux de chaleur ENR+R</i> .....	43
<i>Chaleur fatale</i> .....	44
Distribution et stockage d'énergie .....	46
Réseau d'électricité et de gaz .....	46
Réseaux de chaleur : 1.4 Km de réseau .....	46
Réseaux de chaleur : Taux de couverture des besoins de chaleur (pour les secteurs résidentiel et tertiaire) par les réseaux ENR+R = 2.2% .....	46
Réseaux de chaleur : Taux d'ENR+R dans les réseaux de chaleur de Kaysersberg Vignoble, Lapoutroie et Le Bonhomme en 2017 : 91% .....	47
Stockage : la STEP du Lac Noir à l'arrêt depuis 2002 .....	47
Impact financier sur les habitants et facture énergétique du territoire .....	50
Facture énergétique : 41 millions d'euros/an .....	50
Précarité énergétique dans la CCVK : .....	53
Impact climatique .....	56
Gaz à effet de serre (GES) : émissions/habitant de 7.9 T CO <sub>2</sub> eq en 2016 (-25% depuis 2005 ; -4.4% depuis 2012).....	56
Stockage de carbone par la séquestration du secteur UTCATF (usage des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) : en baisse de 9% entre 2005 et 2016.....	57
Vulnérabilité au changement climatique : des effets visibles localement .....	58
Qualité de l'air.....	59
Emissions polluants : tous en diminution depuis 2005, sauf l'ammoniac.....	59
Acteurs mobilisables .....	61
Réseaux .....	61
Acteurs institutionnels.....	62
Associations et acteurs socio-économiques : .....	65
Synthèse des facteurs favorables et défavorables à une politique énergétique ambitieuse pour la vallée .....	68

## CONTEXTE SUPRA-TERRITORIAL ET PROJET LOCAL DE TERRITOIRE

### Contexte supra-territorial

#### Europe

L'Union européenne a défini les objectifs suivants pour 2030:

- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Faire passer à 27 % au moins la part de l'énergie issue de sources renouvelables
- Améliorer de 27 à 30 % l'efficacité énergétique, c'est-à-dire les économies d'énergie
- Atteindre 15 % d'interconnexion électrique (autrement dit, 15 % de l'électricité générée dans un pays de l'UE pourra être transférée ailleurs dans l'UE)

Situation actuelle :

les émissions de gaz à effet de serre ont reculé de 18 % de 1990 à 2012;  
la part des sources renouvelables est passée de 8,5% en 2005 à 14,1 % en 2012;  
l'efficacité énergétique devrait augmenter de 18 à 19 % d'ici à 2020.

#### France

Les objectifs nationaux inscrits dans la Loi pour la Transition Ecologique et la Croissance Verte (LTECV) à l'horizon 2030 :

- Réduire de 40 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990 (75% en 2050)
- Réduire de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 (50% en 2050)  
(La nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie PPE 2019-2028 précise la trajectoire : -7 % en 2023 et -14 % en 2028)
- Réduire de 30% de la consommation d'énergie fossile par rapport à 2012  
(La PPE prévoit -20 % en 2023, -35 % en 2028 et sortie des fossiles en 2050).
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie (dont 38% dans la consommation finale de chaleur, 15% dans la consommation finale de carburant, 10% dans la consommation finale de gaz)
- 40% d'énergies renouvelables en production primaire d'électricité
- multiplier par 5 la livraison de chaleur/froid renouvelable ou de récupération dans les réseaux de chaleur par rapport à 2012

Pour les émissions de polluants :

Le PREPA (plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques) est défini par l'article L.229-9 du Code l'environnement, les objectifs de réduction sont fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 (Code de l'environnement article D222-37 à 40).

Cadre	Objectifs
PREPA : Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques	- 27% de PM <sub>2.5</sub> en 2020 et - 57% en 2030 (base 2005)
	- 50% de NO <sub>x</sub> en 2020 et - 69% en 2030 (base 2005)
	- 55% de SO <sub>2</sub> en 2020 et - 77% en 2030 (base 2005)
	- 43% de COVNM en 2020 et - 52% en 2030 (base 2005)
	- 4% de NH <sub>3</sub> en 2020 et - 13% en 2030 (base 2005)

Source ATMO Grand Est -

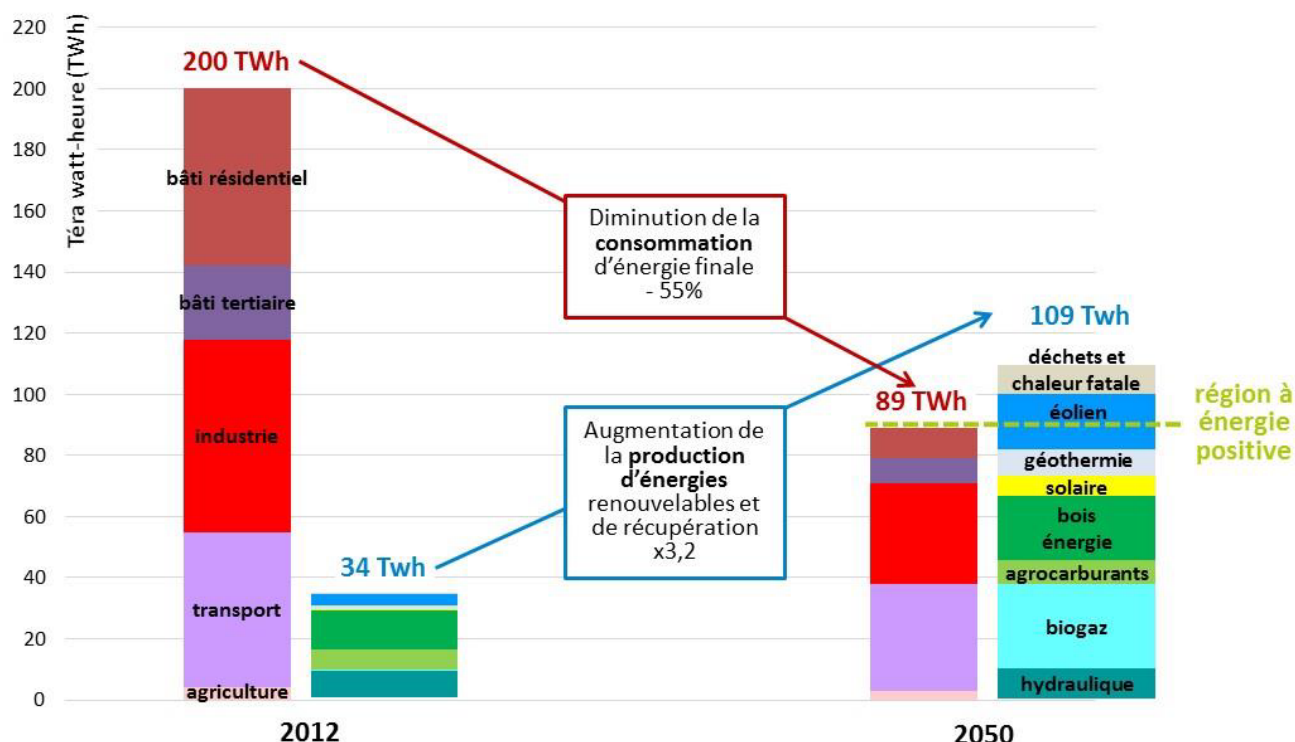
## Région

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Grand Est est en cours d'élaboration en 2018 : il devrait être approuvé par le Préfet d'ici fin 2019.

Les objectifs chiffrés suivants (référence 2012) sont déjà identifiés (version projet de décembre 2018) :

	2030	2050
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	54%	77%
Réduction de la consommation énergétique finale	29%	55%
Réduction de la consommation en énergie fossile	48%	96%
Production d'énergies renouvelables et de récupération équivalente (part de la consommation énergétique finale), dont	41%	100%
% EnR produite dans la consommation d'ELECTRICITE	60%	100%
% EnR produite dans la consommation de CHALEUR	34%	100%
% EnR dans la consommation de CARBURANTS du secteur des transports	20%	95%
% EnR dans la consommation de GAZ	13%	84%

## Scénario « Région Grand Est à Energie Positive et bas carbone en 2050 »



Autres objectifs du SRADDET :

- Réhabiliter 100% du parc résidentiel en BBC d'ici 2050
- Réduire de 35% la consommation d'énergie dans l'industrie en 2050
- Réduire de 60% la consommation d'énergie du secteur tertiaire en 2050

Les 30 **objectifs** du SRADDET devront être pris en compte par les chartes des Parcs Naturels Régionaux (PNR), les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLUi), les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET), les plans de déplacements urbains (PDU) et le Plan régional de prévention, de gestion des déchets (PRPGD). Les **Règles** du SRADDET devront être respectées dans un rapport de compatibilité. Les **mesures d'accompagnement** sont indicatives.

# Liens entre objectifs, règles et mesures d'accompagnement



## Axe 1 : changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires

Choisir un modèle énergétique durable

- Objectif 1. région à énergie positive et bas carbone
- Objectif 2. rénovations du bâti
- Objectif 3. efficacité entreprises
- Objectif 4. énergies renouvelables
- Objectif 5. réseaux d'énergie

Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement

- Objectif 6. patrimoine naturel
- Objectif 7. trame verte et bleue
- Objectif 8. agriculture durable
- Objectif 9. ressource en bois
- Objectif 10. gestion de l'eau
- Objectif 11. foncier

Vivre nos territoires autrement

- Objectif 12. urbanisme durable
- Objectif 13. intermodalité
- Objectif 14. friches
- Objectif 15. qualité de l'air
- Objectif 16. économie circulaire
- Objectif 17. déchets



## Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté

Connecter les territoires au-delà des frontières

- Objectif 18. révolution numérique
- Objectif 19. ouverture à 360°
- Objectif 20. logistique multimodale

Solidariser et mobiliser les territoires

- Objectif 21. armature urbaine
- Objectif 22. infrastructures de transport
- Objectif 23. coopérations et expérimentations
- Objectif 24. gouvernances

Construire une région attractive dans sa diversité

- Objectif 25. habitat
- Objectif 26. services, santé, sport, culture
- Objectif 27. économie
- Objectif 28. tourisme



## En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif

- Objectif 29. citoyen et connaissance
- Objectif 30. rêver Grand Est



### Chapitre I. Climat, air et énergie

- Règle n°1 : changement climatique
- Règle n°2 : énergie dans l'aménagement
- Règle n°3 : performance du bâti
- Règle n°4 : efficacité des procédés
- Règle n°5 : énergies renouvelables
- Règle n°6 : qualité de l'air



### Chapitre II. Biodiversité et gestion de l'eau

- Règle n°7 : trame verte et bleue locale
- Règle n°8 : restaurer la trame verte et bleue
- Règle n°9 : zones humides inventoriées
- Règle n°10 : qualité de l'eau
- Règle n°11 : prélèvements d'eau



### Chapitre III. Déchets et économie circulaire

- Règle n°12 : économie circulaire
- Règle n°13 : réduction des déchets
- Règle n°14 : valorisation matière et organique
- Règle n°15 : valorisation énergétique



### Chapitre IV. Gestion des espaces et urbanisme

- Règle n°16 : gestion économe du foncier
- Règle n°17 : potentiel foncier mobilisable
- Règle n°18 : agriculture (péri) urbaine
- Règle n°19 : zones d'expansion des crues
- Règle n°20 : armature urbaine locale
- Règle n°21 : renforcer les polarités
- Règle n°22 : production de logements
- Règle n°23 : zones commerciales
- Règle n°24 : nature en ville
- Règle n°25 : perméabilisation des sols



### Chapitre V. Transport et mobilités

- Règle n°26 : articulation transports publics
- Règle n°27 : pôles d'échanges
- Règle n°28 : plateformes logistiques multimodales
- Règle n°29 : réseau routier d'intérêt régional
- Règle n°30 : mobilité durable des salariés

- MA 2.1 : performances renforcées
- MA 3.1 : précarité énergétique
- MA 5.1 : réseaux d'énergie
- MA 6.1 : qualité de l'air et équipements
- MA 6.2 : qualité de l'air intérieur

- MA 8.1 : milieux agricoles et ouverts
- MA 8.2 : forêts et qualité environnementale
- MA 8.3 : éléments arborés hors forêts
- MA 8.4 : valorisation raisonnée des milieux naturels

- MA 16.1 : plateforme régionale du foncier
- MA 16.2 : stratégies et outils de maîtrise du foncier
- MA 17.1 : densité et mixité fonctionnelle
- MA 17.2 : proximité des transports en commun
- MA 17.3 : aménagement qualitatif
- MA 18.1 : circuits courts et de proximité
- MA 18.2 : franges urbaines.
- MA 18.3 : patrimoines et paysages
- MA 19.1 : connaissance du risque inondation
- MA 19.2 : vulnérabilité aux risques
- MA 21.1 : zones d'activités économiques
- MA 21.2 : équipements rayonnants

- MA 26.1 : tarification et la billettique
- MA 26.2 : stratégie de mobilité servicielle
- MA 26.3 : cohérence des PDU limitrophes
- MA 27.1 : stationnement alternatif
- MA 27.2 : déploiement bornes recharge/avitaillement

## Projet de territoire

### Documents d'urbanisme

Les 8 communes du territoire de la CCVK s'étendent sur 161 km<sup>2</sup> en zone rurale avec une densité moyenne de population 108 hab / km<sup>2</sup>.

En terme d'urbanisme, la CCVK est en cours d'élaboration d'un **PLU intercommunal**, qui devrait être approuvé fin 2019.

Ce PLUi s'inscrit dans le cadre du **SCOT Montagne Vignoble et Ried**, dont la révision a été approuvée le 6 mars 2019.

SCOT et PLUi doivent être compatibles avec la charte du **Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges**, qui couvre la période 2012-2027, et dont la CCVK et ses communes sont également signataires. Cette charte comporte 4 orientations :

VOCATIONS (axes du projet politique)	ORIENTATIONS (objectifs stratégiques)	MESURES (objectifs opérationnels)	SOUS-MESURES	
Gouvernance	<b>0</b> Développer une gouvernance adaptée : impliquer les acteurs et les partenaires dans la mise en œuvre de la charte	0.1. Adapter le mode de gouvernance du Syndicat mixte		
		0.2. Adapter une gouvernance aux trois grands secteurs du Parc		
		0.3. Mettre en place un dispositif d'évaluation de la charte en continu, collectif et partagé		
Un équilibre homme et nature	<b>ORIENTATION 1</b> Conserver la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire	1.1. Agir pour la biodiversité et favoriser les continuités écologiques	1.1.1. Contribuer à la mise en place des Trames Verte et Bleue 1.1.2. Gérer de manière exemplaire les espaces protégés et développer une coordination entre les gestionnaires	
		1.2. Protéger et gérer les paysages pour les maintenir ouverts et diversifiés	1.2.1. Harmoniser les politiques de gestion des paysages	1.2.2. Contribuer au maintien de paysages ouverts et diversifiés
			1.2.3. Améliorer l'image du territoire labellisé Parc	
	<b>ORIENTATION 2</b> Généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources	2.1. Favoriser la vitalité et économiser l'espace par un urbanisme durable	2.1.1. Rendre les documents d'urbanisme cohérents avec les enjeux de la charte	2.1.1. Rendre les documents d'urbanisme cohérents avec les enjeux de la charte
			2.1.2. Appliquer la démarche d'urbanisme durable	2.1.2. Appliquer la démarche d'urbanisme durable
		2.2. Économiser l'énergie et développer les énergies renouvelables	2.1.3. Garder une longueur d'avance en matière d'urbanisme	2.2.1. Économiser l'énergie dans les bâtiments
2.2.2. Développer les énergies renouvelables	2.2.3. Mettre en cohérence et généraliser des actions territorialisées en faveur du climat		2.2.2. Développer les énergies renouvelables	
	2.3. Organiser les mobilités pour s'adapter au changement climatique		2.3.1. Organiser les principaux flux routiers à l'échelle du Parc	2.2.3. Mettre en cohérence et généraliser des actions territorialisées en faveur du climat
		2.3.2. Renforcer et améliorer l'offre de transports collectifs	2.3.1. Organiser les principaux flux routiers à l'échelle du Parc	
		2.3.3. Agir pour la qualité des aménagements de voies et de la gestion des infrastructures	2.3.2. Renforcer et améliorer l'offre de transports collectifs	
			2.3.3. Agir pour la qualité des aménagements de voies et de la gestion des infrastructures	

VOCATIONS (axes du projet politique)	ORIENTATIONS (objectifs stratégiques)	MESURES (objectifs opérationnels)	SOUS-MESURES
Une économie relocalisée	<b>ORIENTATION 3</b> Asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité	3.1. Encourager la qualité environnementale des entreprises par des démarches collectives	
		3.2. Dynamiser les filières locales en valorisant durablement les ressources naturelles du Parc	3.2.1. Promouvoir et soutenir une agriculture durable de qualité 3.2.2. Soutenir une sylviculture proche de la nature et valoriser localement les bois 3.2.3. Accompagner le développement de la filière éco-construction
		3.3. Mieux accueillir les visiteurs du territoire et promouvoir une image « Ballons des Vosges »	3.3.1. Organiser les fréquentations et l'accueil 3.3.2. Organiser les activités de sports et de loisirs dans les espaces naturels
Des habitants enracinés dans le territoire et solidaires	<b>ORIENTATION 4</b> Renforcer le sentiment d'appartenance au territoire	4.1. Améliorer et mutualiser la connaissance des patrimoines et des enjeux du territoire	
		4.2. Informer, sensibiliser et éduquer pour faire évoluer les comportements	4.2.1. Donner aux décideurs et gestionnaires les clefs pour agir 4.2.2. Renforcer l'éducation et la responsabilité des jeunes générations 4.2.3. Informer et sensibiliser les habitants et les visiteurs du Parc 4.2.4. Inscrire le Syndicat mixte du Parc dans une démarche d'éco-responsabilité
		4.3. Renforcer les échanges, l'ouverture aux autres et contribuer à la diversité culturelle	4.3.1. Renforcer les liens de solidarité 4.3.2. Favoriser la diversité culturelle 4.3.3. Favoriser la coopération interrégionale, transfrontalière et internationale
		4.4. Communiquer pour mieux faire connaître le Parc	

## Ma vallée 2030

Depuis 2007, le projet de territoire a pour ambition de faire de la CCVK une référence en matière de Développement Durable et de Transition Énergétique. La vision, les engagements et les objectifs climat-air-énergie ont été remis en concertation de mai 2015 à juin 2016 et sont traduits pour la période 2016– 2030 dans le document « Ma Vallée 2030 ».

La CCVK a notamment souhaité inscrire son action dans une ambition forte à long terme : devenir « Territoires à Énergie positive 100% ENR » c'est-à-dire couvrir 100% des besoins énergétiques – après maîtrise des consommations- par des sources renouvelables et locales.

Cette vision à 2030, adoptée à l'unanimité des membres présents ou ayant donné procuration par le Conseil Communautaire le 9/6/2016, définit la nouvelle feuille de route pour l'avenir du territoire.

Ma Vallée 2030 a été réalisée en plusieurs étapes :

- Un diagnostic pour déterminer les forces et les faiblesses du territoire et analyser son fonctionnement.
- Une projection dans l'avenir pour imaginer la vie des habitants de la vallée en 2030, en tenant compte des tendances et enjeux actuels de la société.
- La définition du "projet stratégique", c'est à dire les objectifs et les actions à mettre en œuvre pour contribuer au développement du territoire.

Ce projet a été élaboré d'une manière participative, en associant à la démarche les habitants les volontaires, les élus municipaux, les associations locales, les entreprises, les agriculteurs, etc. »

Le Conseil Communautaire a défini en 2016, 6 orientations stratégiques dont découlent près de 30 objectifs, qui forment le fil conducteur de la politique de transition du territoire.



1. Une vallée fédératrice et solidaire : garantir la cohésion sociale, assurer un accès aux services du quotidien à tous les habitants, soutenir l'émergence de l'Economie Sociale et Solidaire.

2. Une vallée d'initiatives et d'innovation : attirer et soutenir les porteurs d'initiatives dans l'accompagnement de leurs projets, mettre en réseau les acteurs du territoire afin qu'ils puissent porter des projets en commun, permettre à chaque habitant d'être acteur de la vallée, se saisir de l'opportunité du numérique au service de l'innovation dans la vallée, affirmer la place de la CCVK au cœur d'un réseau de territoires innovants, accompagner les acteurs du tourisme vers l'innovation.

3. Une vallée plus résiliente : soutenir et développer l'artisanat dans la vallée, engager la vallée vers une économie circulaire, favoriser le financement participatif local, développer l'emploi local, développer les circuits courts et les filières d'alimentation locales, développer la Silver économie.

Habitat et EnR

4. **Une vallée à Energie POSitive : développer la culture de la transition énergétique sur le territoire, s'engager vers l'autonomie énergétique, proposer des services publics favorisant la transition énergétique et écologique, assurer l'optimisation énergétique du bâti, soutenir le développement d'une agriculture sobre en énergie et respectueuse de l'environnement, engager et mettre en oeuvre un Plan Local d'Urbanisme intercommunal à énergie positive, se donner les moyens d'anticiper les impacts du changement climatique.**

**Mobilité pour réduire les GES et améliorer la qualité de l'air.**

5. Une vallée des nouvelles mobilités : aménager le territoire pour limiter les besoins en déplacement, favoriser la pratique des modes doux sur le territoire, optimiser les services de



transport existants sur le territoire, développer de nouveaux services à la mobilité adaptés à tous, accompagner le changement des pratiques individuelles.

6. Une vallée dynamique et créative : agir pour et avec la jeunesse de notre vallée, favoriser une création culturelle et artistique collaborative.

## TEPCV 2015-2019

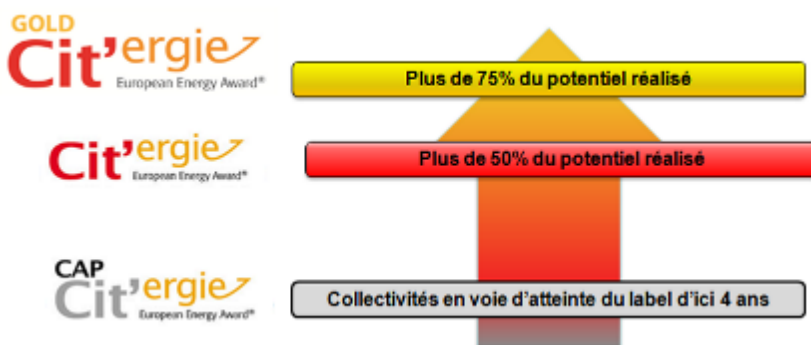
Dans cette même logique, la CCVK est engagée dans le programme TEPCV du gouvernement, après avoir été lauréate de l'appel à projet : convention cadre depuis avril 2015 ; 1ère convention financière datant de décembre 2015.

## Cit'ergie

En 2017, la CCVK s'est engagée dans la démarche Cit'ergie.

Cit'ergie est l'appellation française du label « european energy award », qui reconnaît et chiffre l'implication d'une collectivité dans la transition écologique sur la gestion de son patrimoine et la mise en œuvre de ses compétences.

En fonction du pourcentage de réalisation, la collectivité peut atteindre 3 niveaux :



Le processus du label se conduit en 4 temps avec l'appui d'un conseiller Cit'ergie, mandaté par la CCVK avec l'appui de l'ADEME pour la période 2018-2021 :

- Un état des lieux de la situation initiale qui s'appuie sur un catalogue de 79 actions réparties dans 6 domaines
- La définition d'un programme pluriannuel de politique énergie-climat
- La labellisation éventuelle si la collectivité atteint un niveau labellisable reconnu par un audit externe
- tous les 4 ans le label est remis en jeu par un nouvel audit.

## Organisation politique de la CCVK

### Compétences

Les compétences de la CCVK relatives à l'énergie sont surlignées.

#### I - Compétences obligatoires

**Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire dont zones d'aménagement concerté;** schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ; plan local d'urbanisme, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale ;

**Actions de développement économique** dans les conditions prévues à l'article L. 4251-17 ; création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme

**Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés**

**Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage**

## **II. - Compétences optionnelles**

**Protection et mise en valeur de l'environnement le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie**

**Politique du logement et du cadre de vie**

Politique du logement social d'intérêt communautaire et actions, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées :

-Garantie des emprunts contractés par les bailleurs sociaux lors des opérations de création de logements sociaux : à hauteur de 100 % pour les opérations communautaires et à hauteur de 50 % avec la commune pour les autres opérations

Etudes, réflexions et actions de soutien et de communication globales concernant l'habitat et la résorption des logements vacants

Elaboration, approbation et suivi du Programme Local de l'Habitat (PLH), ou tout dispositif venant s'y substituer

Etude et mise en œuvre d'Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) ou tout dispositif venant s'y substituer

**Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire et d'équipements de l'enseignement préélémentaire et élémentaire d'intérêt communautaire**

**Action sociale d'intérêt communautaire :**

Actions en faveur de la Petite enfance

Actions en faveur l'Enfance -jeunesse

**Création et gestion de maisons de services au public et définition des obligations de service public y afférentes en application de l'article 27-2 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations.**

## **III. - Compétences facultatives**

**Affaires scolaires**

**Ecoles élémentaires :**

Participation au fonctionnement des classes de perfectionnement et réseaux d'aide implantés dans le périmètre de la Communauté de Communes

Gestion des transports scolaires des Regroupements Pédagogiques Intercommunaux (RPI) en qualité "d'organisateur délégué" de la personne publique compétente

Transport des élèves à l'Espace nautique Arc en ciel, prise en charge des entrées et de l'encadrement pédagogique

Encadrement des écoles à la piscine par un MNS

**Collèges :**

Gestion des transports scolaires en qualité "d'organisateur délégué" par le Conseil Départemental du Haut-Rhin

Transport des élèves à l'Espace nautique Arc en ciel et prise en charge des entrées

Subvention de fonctionnement aux collèges implantés dans le périmètre de la Communauté. Cette subvention, est destinée au financement de sorties pédagogiques et petits investissements pédagogiques

Subvention de fonctionnement pour les sections sportives ou artistiques à horaires aménagés implantées dans le périmètre de la Communauté de Communes

Subvention à l'opération "Mathématiques sans frontières"

**Lycées :**

Participation au transport local pour les sorties culturelles organisées par le lycée de Ribeauvillé

**Culture**

Subvention aux manifestations culturelles à caractère intercommunal au travers du Fonds d'Aide aux Manifestations Culturelles (AMC)

Subvention de fonctionnement à l'école de musique de la vallée de Kaysersberg (EMVK) pour la prise en charge du coût des postes de direction et de suivi administratif. Les communes versent une subvention, équivalente à celle versée par le Conseil Départemental du Haut- Rhin, qui est déduite du coût d'écologie pour chaque élève

Subvention à l'association "Par Monts et par Mots" pour l'organisation du programme d'animations culturelles

**Service d'intérêt intercommunal de gestion des personnels (bûcherons)** et des moyens en associant les communes forestières en vue d'assurer la mise en œuvre des programmes d'exploitation forestière et des travaux en régie à effectuer dans les forêts des communes membres. La définition des programmes d'exploitation et des travaux en régie est de compétence communale.

**Assainissement non collectif** : gestion du service.

**Assainissement collectif** (pour 6 communes : sauf Labaroche et Katzenthal) :

Construction et exploitation des stations d'épuration et équipement collectifs à plusieurs communes, Entretien des réseaux d'assainissement dans les liaisons inter-communes

Cette compétence est exercée pour le compte des communes et retracée dans des budgets annexes.

**Acquisition de matériel** dans le but d'une mise à disposition des communes.

**Transports** : étude, organisation et gestion d'un service de transports collectifs à l'exclusion des liaisons internes aux communes, des transports scolaires et des transports d'élèves, sauf pour le transport à destination de l'Espace nautique Arc en Ciel

**Itinéraires cyclables – voirie** :

Elaboration, en concertation avec les communes, d'un schéma communautaire des itinéraires cyclables dans le cadre du schéma départemental

Création, aménagement et entretien des itinéraires cyclables hors agglomération prévus au schéma départemental, sur du foncier qui reste propriété communale ou privée

**Création, entretien, exploitation d'infrastructures de charge nécessaires à l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables d'intérêt communautaire**

**Adhésion et participation au Grand Pays de Colmar : élaboration et approbation de la charte de pays et mise en œuvre des actions qui en découlent**

**Gestion et développement des équipements touristiques structurants :**

Station du Lac Blanc : réalisation et exploitation des infrastructures nécessaires à l'aménagement et à la promotion de la station du Lac Blanc pour le développement des activités de sport et de loisirs hivernales et estivales, gestion des remontées mécaniques et des pistes de ski de fond

Golf public d'Ammerschwyr/Trois-Epis : entretien, gestion et développement

Espace nautique Arc en Ciel : entretien, gestion et développement

**Etude, construction et gestion de la première plateforme bois-énergie**

## **Production d'énergies renouvelables, notamment production d'énergie à partir d'éoliennes au Col du Bonhomme, et contribution à la transition énergétique**

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique : participation financière pour la mise en œuvre d'un réseau Très Haut Débit dans le cadre de la convention avec la Région Grand Est  
.Accompagnement des jeunes en recherche d'emploi par le biais de la Mission Locale de Colmar  
Participation à la Plate-forme d'Initiative Locale Colmar Centre Alsace Initiative

### **Gouvernance pour le mandat 2014-2020**

#### ***Le Conseil Communautaire***

Le Conseil Communautaire est l'organe délibérant de la Communauté de Communes. Il est composé de 27 Conseillers Communautaires.

#### ***Le Bureau***

Le Bureau est composé du Président, des 6 Vice-présidents et des 3 Maires n'exerçant pas de vice-présidence. Le Bureau est notamment le pilote de l'enveloppe TEPCV et du programme Cit'ergie.

#### ***Les commissions***

11 commissions sont chargées de préparer les travaux du Conseil Communautaire. Elles sont composées de conseillers communautaires et de conseillers municipaux. Chaque commission est présidée par un(e) Vice-président(e) et est composée d'une vingtaine de membres.

##### *Commissions*

Commission Déchets

Commission Environnement & Agriculture

Commission Eau & Assainissement

Commission Culture

Commission Solidarité

Commission Déplacements

Commission Économie

Commission Tourisme

Commission Espace nautique & Equipements sportifs

Commission Patrimoine & Travaux

**Commission Énergie**

Commission Intercommunale Pour l'Accessibilité (CIPA)

##### *Responsables*

M. Pascal Lohr

M. Guy Jacquey

M. Guy Jacquey

Mme Martine Thomann

Mme Martine Thomann

Mme Martine Thomann

M. Bernard Ruffio

M. Bernard Ruffio

M. Patrick Reinstettel

M. Patrick Reinstettel

**Mme Martine Schwartz**

M. Guy Jacquey

#### ***Le programme Cit'ergie***

Avec l'appui de la conseillère Cit'ergie missionnée pour 4 ans en 2018, le programme est suivi par un comité de pilotage (COPI) rassemblant les élus du Bureau, la Directrice des services et la chargée de mission :

Jean-Marie MULLER	Président	
Martine SCHWARTZ	Vice Présidente	Commission Energie

Martine THOMANN	Vice Présidente	Commissions Culture, Solidarité, Déplacements
Guy JACQUEY	Vice Président	Commissions Environnement & Agriculture, Eau & assainissement
Pascal LOHR	Vice Président	Commission Déchets
Patrick REINSTETTEL	Vice Président	Commissions Espace nautique & équipements sportifs, patrimoine & travaux
Bernard RUFFIO	Vice Président	Commissions Economie, tourisme
Jean-Louis BARLIER	Maire de Fréland	
Jean-François BOTTINELLI	Maire de Le Bonhomme	
Nathalie TANTET LORANG	Maire de Katzenthal	
Christine SCHRAMM	DGS	
Vinciane KUHN	chargée de mission	climat air énergie

Un comité technique (COTECH) rassemble l'équipe technique et certains élus concernés en fonction des besoins des réunions :

Vinciane Kuhn	chargée de mission climat air énergie	Développement local
Christine Schramm	DGS	
Yannick Gerig	Agent de développement	Développement local - EnR-Economie
Eric Lempereur	Agent de développement	Développement local- Mobilité-Urbanisme
Valérie Bronner	Agent de développement	Développement local
Mathilde Roucoules	chargée de mission déchets	Déchets
Mathieu Isatelle	Responsable	Assainissement
Simon Da Veiga	Agent de développement	Développement local- Mobilité
Lionel KIERONSKI	Responsable	Services techniques
Pia BUCCIARELLI	Responsable	Petite enfance
Joséphine BERNHARDT	Directrice	Médiathèque
Nicolas PARMENTIER	Responsable technique	Centre nautique

Nathalie REGIN

Comptable

Comptabilité

Stéphanie GROELL-  
KLING

Responsable

Ressources Humaines

Gaëlle HEUMANN

Marchés publics

## PRESENTATION DU TERRITOIRE

La Communauté de communes de la Vallée de Kaysersberg est un territoire rural situé en Région Grand Est, au centre de l'Alsace, dans le Département du Haut-Rhin, entre les sommets vosgiens à l'Ouest (5 communes de moyenne montagne) et le piémont viticole à l'Est (3 communes), aux portes de Colmar. La vallée de Kaysersberg n'est qu'à 20 kilomètres de la frontière allemande à l'Est, 80 kilomètres de Strasbourg au Nord et autant de la Suisse au Sud.



Ce territoire rural de vallée jouit d'un cadre de vie de grande qualité et d'un positionnement qui en font un espace particulièrement attractif, bénéficiant à la fois :

- du courant d'activités et d'échanges, d'une part, de la plaine alsacienne (entre Strasbourg et Mulhouse-Bâle) et, d'autre part, des échanges interrégionaux entre l'Alsace et la Lorraine via le Col du Bonhomme ;
- de la proximité de Colmar, pôle urbain structurant avec lesquels le territoire entretient des relations fortes à plusieurs niveaux (économique, culturel, commercial, de services et de loisirs).

Le territoire est composé de 2 entités paysagères :

- Le piémont viticole, territoire de dialecte alsacien, est constitué des communes de Kaysersberg Vignoble (commune nouvelle issue en 2016 des communes de Kaysersberg, Kientzheim et Sigolsheim), d'Ammerschwihir, et de Katzenthal : le tissu urbain est caractérisé par un habitat regroupé et des villages peu éloignés les uns des autres. Le paysage y est typique et essentiellement façonné par la viticulture et le développement industriel du siècle dernier. On y trouve des vignobles réputés et des cités médiévales de renom, dont le bourg-centre de Kaysersberg Vignoble.
- La montagne : cette entité correspond au Pays Welche : communes du Bonhomme, de Fréland, Labaroche, Lapoutroie et Orbey. Ce paysage de montagne vallonné et ouvert par l'agriculture est ponctué de fermes vosgiennes entourées de vergers. Territoire à l'identité affirmée, au patois typique et à fort caractère rural, il est marqué par des particularités culturelles, architecturales, naturelles.

L'habitat y est dispersé. Le relief permet le maintien d'une agriculture de montagne produisant des produits de qualité.

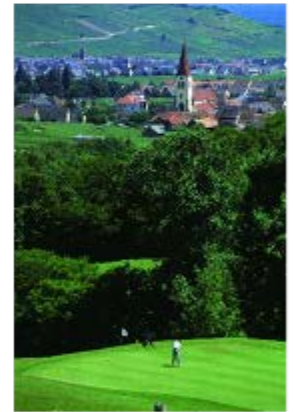
Les enjeux énergétiques d'un territoire, que ce soit en matière de consommation, de production, de distribution d'énergie, son impact financier, climatique ou sur la qualité de l'air, dépendent :

- de la configuration géographique du territoire, qui crée des besoins et des ressources ;
- de sa population, qui évolue, utilise des bâtiments, consomme, a besoin de services ;
- des activités économiques ;
- des besoins et infrastructures de transport.

Ces aspects sont présentés dans les paragraphes suivants.

## **Géographie**

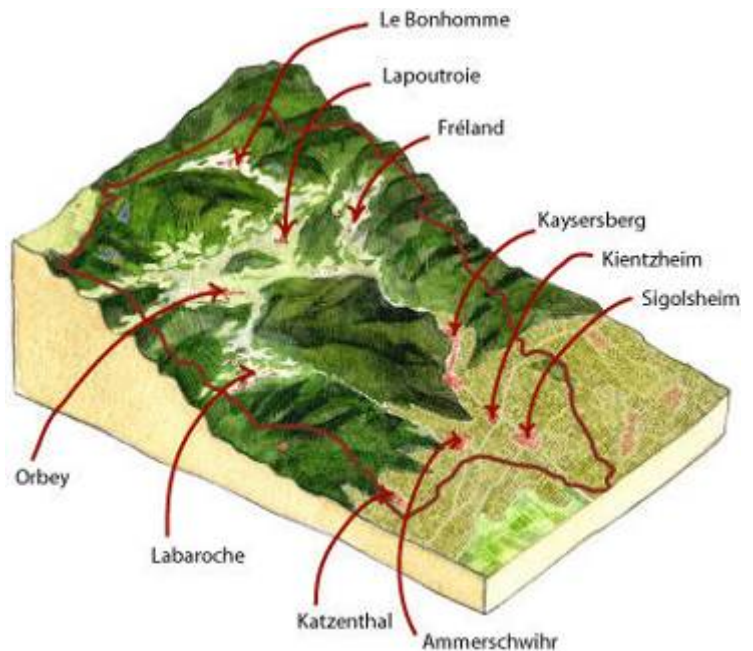




## Une vallée identitaire du paysage alsacien



Panorama de l'entrée de la vallée à Kaysersberg Vignoble



La communauté de communes de la Vallée Kaysersberg est identitaire des paysages haut-rhinois dont elle comporte sur 161 km<sup>2</sup> quasiment toute la palette paysagère depuis les chaumes et les cirques glaciaires de montagne jusqu'aux forêts inondables de la plaine. L'ensemble du territoire fait partie du Parc Naturel régional des Ballons des Vosges.

### Le vignoble

Le premier étage correspond aux collines et coteaux du piémont des Vosges. C'est l'entité paysagère du vignoble. Le sol majoritairement calcaire et la pente sont propices à la viticulture : ce sont sur les coteaux que sont cultivés les meilleurs vins : les grands crus.

La vigne s'étend également vers la plaine jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par les grands champs de labours caractéristique des paysages de la plaine d'Alsace.

L'habitat du vignoble s'organise en villages, au pied des coteaux et à l'entrée des vallées.



### Le premier massif forestier

Le second étage est formé par les premières montagnes boisées qui marquent une sorte de barrière forestière. Celle-ci est traversée par deux vallées encaissées : la vallée de Kaysersberg où coule la Weiss et la vallée du Walbach. La sylviculture est l'activité principale de cette entité paysagère. Le relief important de cette première barrière montagneuse a contraint l'homme à s'installer ailleurs, plus bas dans la plaine ou plus dans les vallées. La surface forestière couvre 65% du territoire. Les  $\frac{3}{4}$  sont des forêts publiques.





### L'étage prairial

Au troisième étage, le paysage s'ouvre à nouveau : les vallées s'élargissent et se divisent et les boisements laissent place à la prairie. Ce paysage prairial est le fruit de l'activité pastorale. L'habitat se regroupe en hameaux dans les larges vallons à fond plat, au bord des cours d'eau. Autour des hameaux et plus haut encore dans les prairies, l'habitat se disperse en fermes isolées typiques qui témoignent d'une activité agricole de montagne : l'élevage pour la production de lait.



### La forêt et les chaumes sur les crêtes

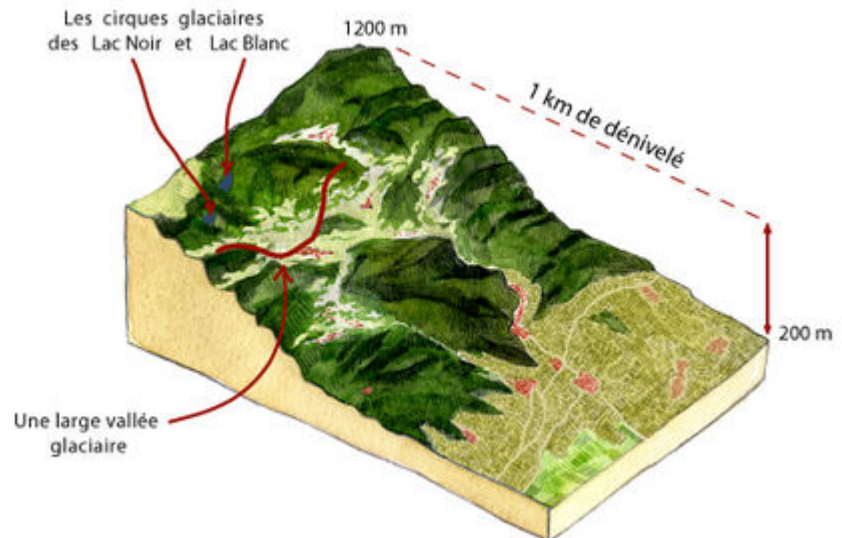
Sur les hauteurs et dans un dernier étage, la forêt reprend ses droits, remplacée sur les plus hautes crêtes par des landes d'altitude : les chaumes.

## Géographie physique

### Un dénivelé d'un kilomètre

La communauté de communes présente un relief très contrasté : 1 km de dénivelé sépare la crête vosgienne de la plaine.

Deux vallées permettent d'entrer dans la montagne : La vallée de Kaysersberg marque l'entrée principale et débouche plus haut sur de larges espaces. La vallée du Walbach, sorte d'entrée des artistes, plus étroite, permet depuis Ammerschwihr d'accéder directement à Labaroche ou à Trois-épis, pèlerinage marial renommé. Ce relief est né d'une très longue histoire géologique.





Le cirque glaciaire du Lac Blanc



Les moraines glaciaires

### Une histoire géologique compliquée

Il y a 40 millions d'années, les Vosges et la Forêt Noire, qui ne formaient alors qu'un grand massif unique, sont séparées par l'effondrement progressif du fossé Rhénan. Ce fossé correspond à ce qu'on appelle aujourd'hui la plaine d'Alsace.

Durant plusieurs millions d'années le fossé Rhénan va accueillir successivement d'immenses lacs qui déposeront différentes couches de sédiments calcaires. Tandis que l'effondrement s'accroît par phase, il y a -30 millions d'années, le fossé Rhénan s'ouvre sur la mer du Nord qui vient déposer d'autres strates sédimentaires.

Cette succession de phase de sédimentation et de phases d'effondrement forme le socle que nous connaissons aujourd'hui : sur le champ de fractures, les phases d'effondrement ont fait revenir en surface les couches géologiques inférieures.

Les coteaux du piémont des Vosges sont issus de ce phénomène : il s'agit de couches sédimentaires calcaires ou non mises à jour par l'effondrement de la plaine. C'est ce domaine, formé il y a des millions d'années qui est aujourd'hui support à la culture de la vigne et fait le potentiel du vignoble.

Avec le relèvement du fossé qui déclenche le retrait de la mer, un régime fluvial se met en place : le Rhin. Celui-ci provoque d'importants dépôts d'alluvions dans la plaine.

### Une vallée glaciaire

Les dernières périodes de glaciation ont participé à la formation des vallées vosgiennes comme celle de Kaysersberg. Les glaciers ont formé les cirques glaciaires des lacs noirs et blancs ou encore de l'étang du devin. En avançant, ils ont raboté les parois, formé les larges vallées à fond plat et ont déposé de gros rochers caractéristiques, les moraines.

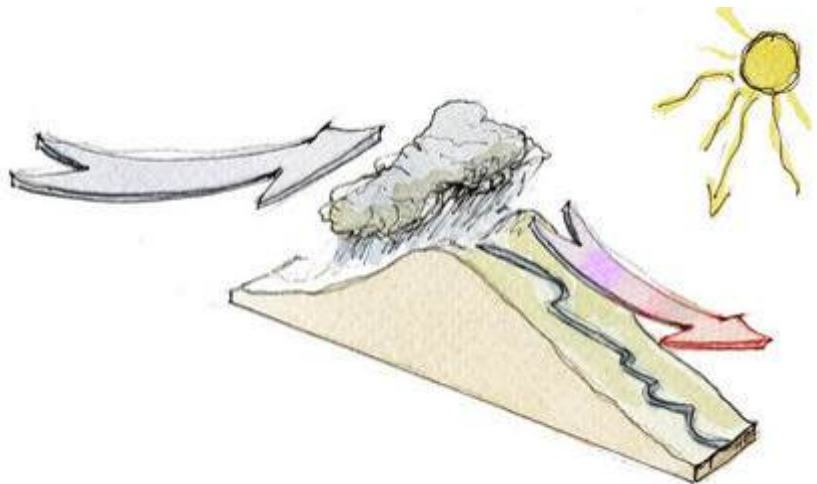
### Altitude moyenne des communes

	Altitude moyenne (m)	Communes montagne (moyenne en m)	Communes plaine (moyenne en m)
Fréland	400	509	
Le Bonhomme	690		
Lapoutroie	420		
Labaroche	533		
Orbey	500		
Kaysersberg	250	239	
Sigolsheim	215		
Kientzheim	220		
Ammerschwahr	232		
Katzenthal	280		

## Climatologie

### Entre haut et bas, deux climats

En plus de donner une première forme au paysage, le relief a une incidence directe sur le climat : les nuages chargés d'eau, venant de l'Atlantique, sont bloqués par la barrière des Vosges et remontent le long des versants. Arrivés en altitude, il fait plus froid, l'eau se condense et tombe sous forme de pluie ou de neige. Il tombe ainsi environ 1600 mm par an sur les hautes crêtes et seulement 600 mm par an dans le vignoble : autant qu'à Marseille !



Côté Ouest, l'air humide et froid arrive : il pleut beaucoup. Côté Est, l'air a perdu toute son humidité, il fait beau : l'air se réchauffe ! C'est ce qu'on appelle l'effet de foehn



Enneigement hivernal en montagne



Le soleil du piémont est favorable au vignoble

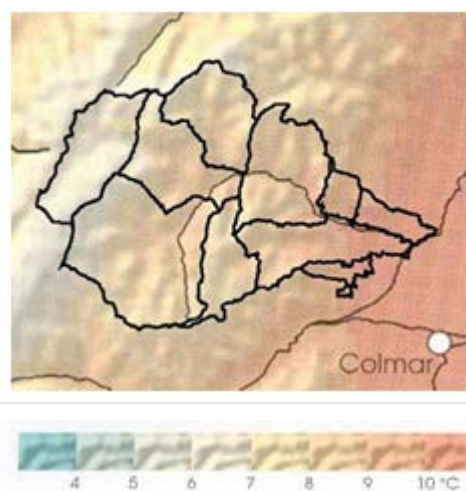
Les températures moyennes annuelles sont voisines de 10 °C sur la partie orientale de la vallée de Kaysersberg. Les moyennes annuelles s'abaissent progressivement avec l'altitude : 9 °C vers 400 m, 7 °C vers 800 m, 5 °C vers 1200 m. Le gradient thermique vertical moyen est donc de l'ordre de 0,5 °C / 100 m.

L'enneigement est, comme dans tout le massif vosgien, très variable d'un hiver à l'autre et il n'est véritablement durable qu'au-dessus de 1000 m d'altitude. Les gelées de printemps sont importantes dans les fonds de vallons. La nébulosité est élevée en plaine (brouillards hivernaux) et les orages très fréquents en été.

## Hydrologie

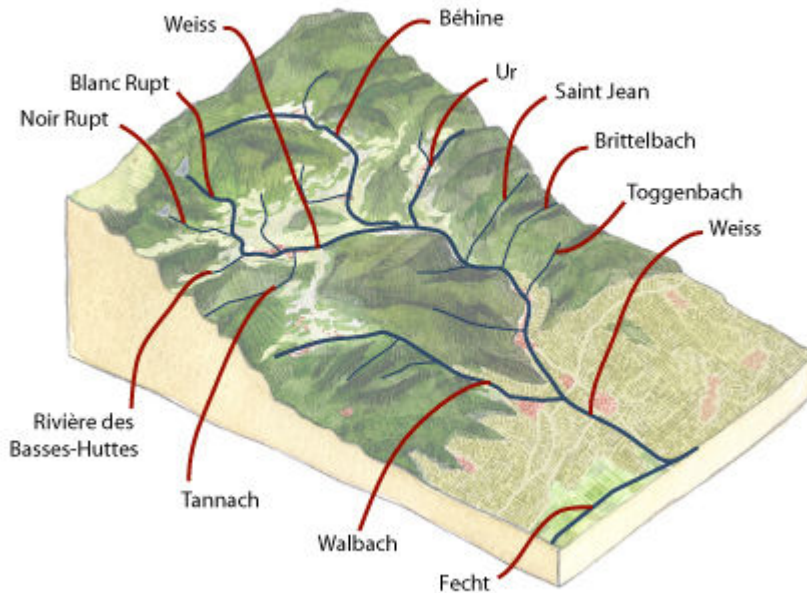
Le territoire de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg s'inscrit dans le bassin versant de la Weiss, qui couvre environ 169 km<sup>2</sup>. Affluent de la Fecht, le cours d'eau de la Weiss est long de 21 km. Les têtes de vallons prennent naissance sur les flancs de la Grande Crête vosgienne,

### Carte des températures (°C) :



entre le Lac Noir et le Lac Blanc, et au pied du Collet du Linge. La Weiss s'écoule dans le fond de vallée principal vers le fossé rhénan et se jette en aval dans la Fecht au niveau d'Ammerschwihl.

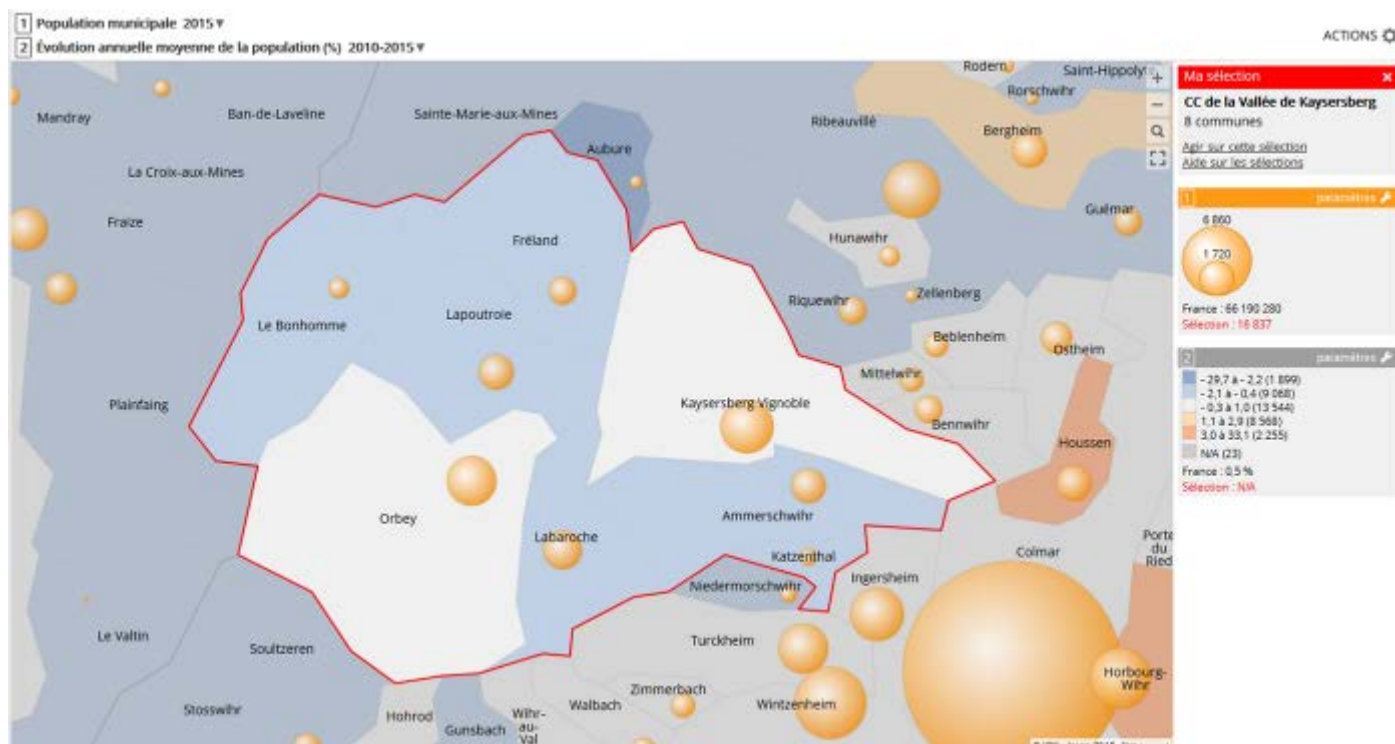
Un réseau hydrographique ramifié et hiérarchisé entaille le massif vosgien. Les deux principaux affluents de la Weiss sont : sur la rive gauche, la Béhine, qui prend sa source au Bonhomme, et sur la rive droite le Walbach, qui prend sa source à Labaroche.



## Population

### Démographie

Entre 2010 et 2015, presque toutes les communes ont perdu de la population : les 2 communes les plus importantes (Kaysersberg Vignoble et Orbey) en perdent le moins :



Source INSEE, statistiques locales 2015

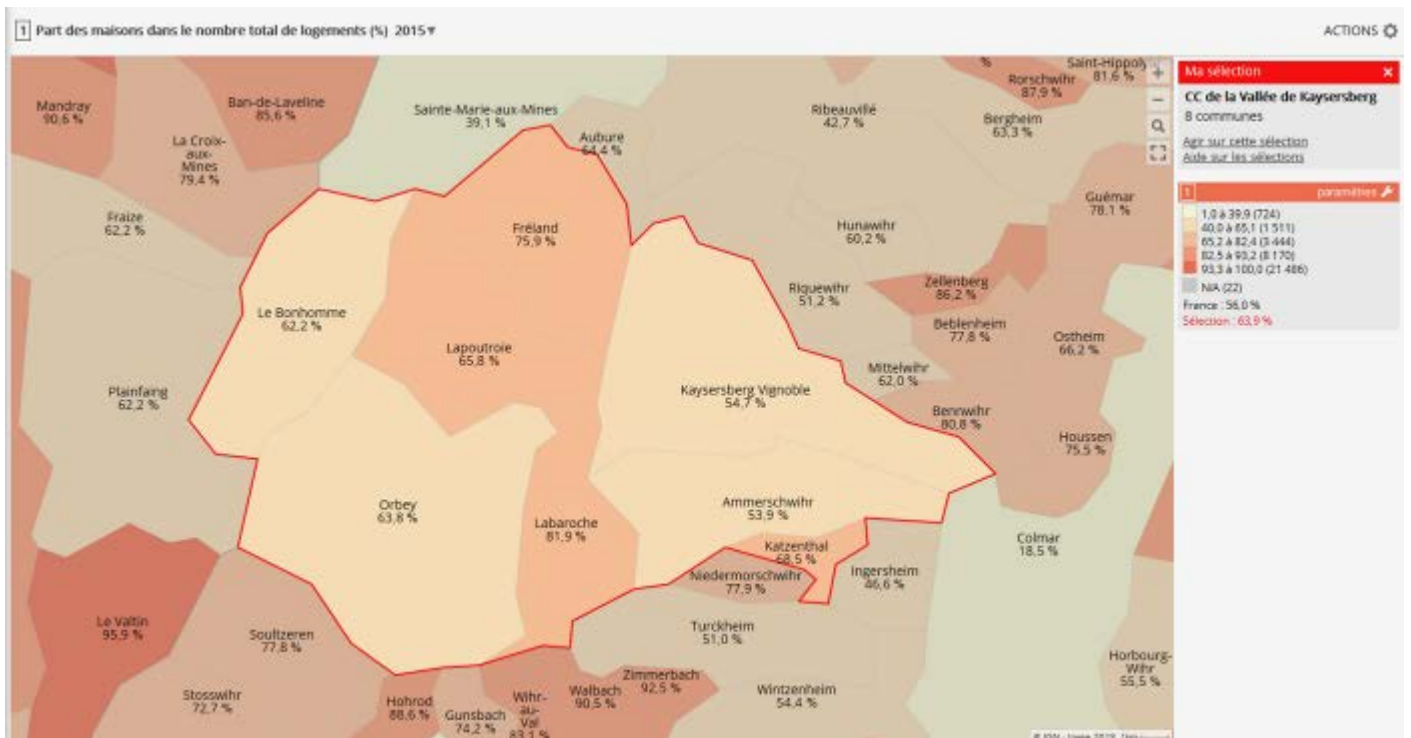
## Logement

En 2015, l'INSEE dénombre 9355 logements dans la vallée, dont :

- **78% utilisés en tant que résidence principale**
- et 22% comme résidence secondaire, occasionnelle ou sont vacants :

Libellé	Nombre de résidences principales	Nombre de résidences secondaires (y compris les logements occasionnels)	Nombre de logements vacants	nb total logements	Population 2015	nb habitants par résidence principale
Ammerschwihir	789	151	87	1027	1791	2.3
Le Bonhomme	307	98	66	471	780	2.5
Fréland	548	113	55	716	1367	2.5
Katzenthal	232	43	18	293	533	2.3
Kaysersberg Vignoble	2109	143	286	2538	4677	2.2
Labaroche	939	203	116	1258	2219	2.4
Lapoutroie	831	133	118	1082	1894	2.3
Orbey	1527	229	214	1970	3576	2.3
<b>TOTAL</b>	<b>7282</b>	<b>1113</b>	<b>960</b>	<b>9355</b>	<b>16837</b>	<b>2.3</b>
	78%	12%	10%	100%		

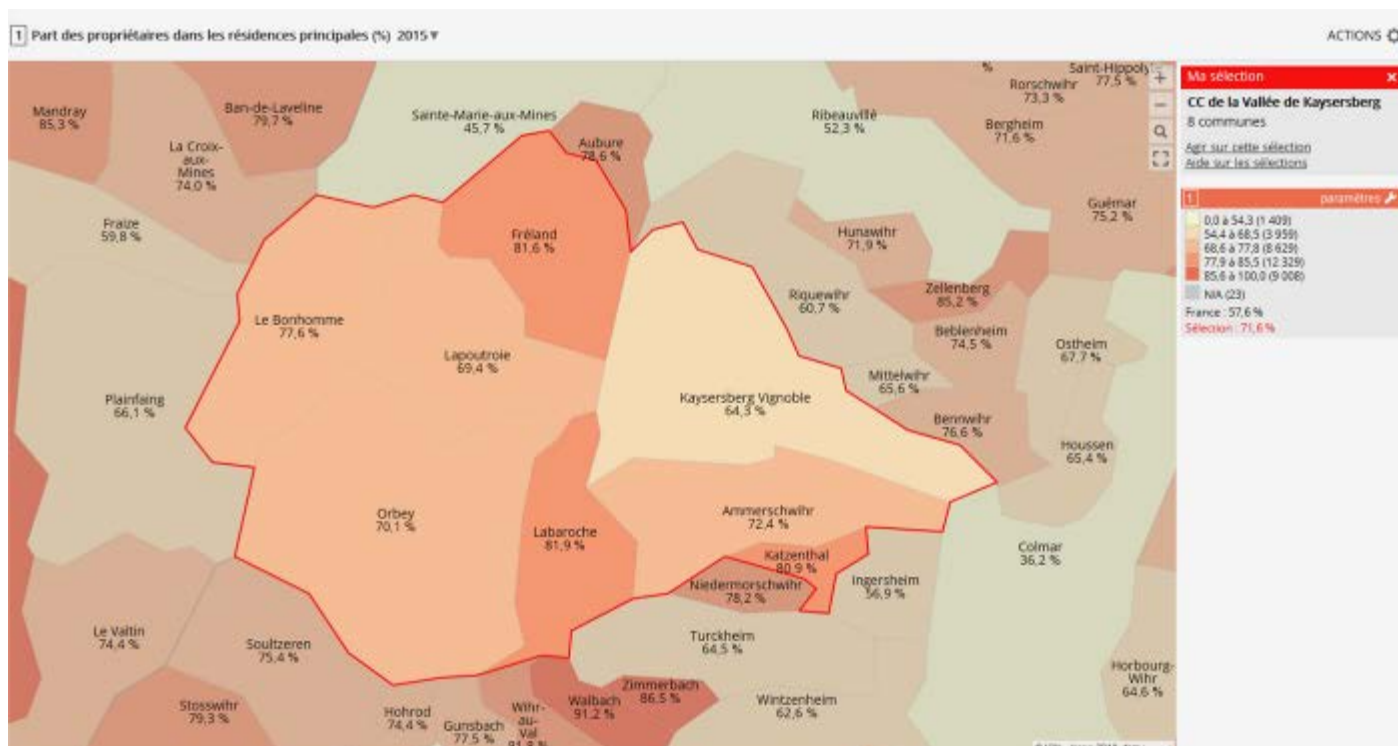
En moyenne de **66% des logements sont des maisons individuelles**, surtout en montagne, avec des variations de 55 à 82% (le reste des logements étant constitué d'appartements)



Source INSEE, données locales 2015



En moyenne **75% des résidences principales sont occupées par des propriétaires**, le reste étant loué :



Source INSEE, données locales 2015

En terme énergétique, **6000 logements datent d'avant 1975**, c'est-à-dire d'avant les premières réglementations thermiques. La moitié des logements (54%) ont 5 pièces ou plus.

#### LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2015	%
<b>Ensemble</b>	<b>7 283</b>	<b>100,0</b>
1 pièce	78	1,1
2 pièces	490	6,7
3 pièces	1 261	17,3
4 pièces	1 516	20,8
5 pièces ou plus	3 938	54,1

Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales.

#### Equipements et services de proximité

Le taux d'équipements et de services de proximité est encore assez fort dans la vallée, même si certaines petites communes sont peu dotées (Le Bonhomme, Katzenthal).

Pour accéder à pôle emploi ou aux urgences, il faut de rendre à Colmar. Le lycée d'enseignement général du secteur se trouve à Ribeauvillé.

source : INSEE	Ammerschwih	Le Bonhomme	Fréland	Katzenthal	Kaysersberg Vignoble	Labaroche	Lapoutroie	Orbey
École élémentaire 2017	1	2	1	0	3	1	1	1
Police - Gendarmerie 2017	0	0	0	0	1	0	1	0
Pôle emploi 2017	0	0	0	0	0	0	0	0
Banques 2017	3	1	1	0	8	2	3	4
Point de contact postal 2017	2	1	1	1	2	1	1	1
Hypermarché - Supermarché 2017	0	0	0	0	2	0	0	1
Supérette - Épicerie 2017	0	0	1	0	1	1	1	0
Boulangerie 2017	4	1	1	1	8	0	1	3
Boucherie charcuterie 2017	0	1	1	0	4	0	1	1
Poissonnerie 2017	0	0	0	0	0	0	0	0
École maternelle 2017	0	0	0	1	1	1	1	0
Collège 2017	0	0	0	0	1	0	0	1
Lycée 2017	0	0	0	0	0	0	0	0
Urgences 2017	0	0	0	0	0	0	0	0
Médecin généraliste 2017	2	0	2	0	4	1	1	5
Chirurgien dentiste 2017	1	0	0	0	6	0	1	1
Masseur kinésithérapeute 2017	1	0	2	0	5	0	3	2
Infirmier 2017	5	0	3	1	5	2	5	7
Pharmacie 2017	1	0	0	0	1	1	1	1
Hébergement des personnes âgées 2017	1	1	1	0	1	0	1	1
Établissement d'accueil du jeune enfant 2017	0	0	0	0	2	0	1	1
Hébergement enfants handicapés 2017	0	0	0	0	0	0	0	2
Hébergement adultes handicapés 2017	0	0	0	0	0	0	0	4

Source INSEE, statistiques locales 2017

## Economie

Sur le plan économique, si l'industrie est le premier employeur du territoire, le secteur du tourisme représente un secteur d'activité primordial. La route du vin et la route des crêtes contribuent largement à faire profiter des richesses du territoire en matière de vins, de paysages, de patrimoine historique et architectural aux visiteurs, qui affluent (près d'un million par an à Kaysersberg, en particulier au moment de Noël). La station de ski du Lac Blanc, le golf public d'Ammerschwih, le centre nautique de Kaysersberg ou encore les nombreux itinéraires de randonnée constituent le socle d'une offre touristique de premier choix. Enfin, la terre et en particulier l'exploitation du vignoble constitue également une ressource importante. Dans la montagne, l'agriculture est un modèle pour l'entretien des paysages et la production de fromage de munster.

## Entreprises et emplois

La vallée compte plus de 1000 entreprises (hors secteur agricole et forestier) :

**Insee - Statistiques locales**

**Référentiel géographique : France par commune**

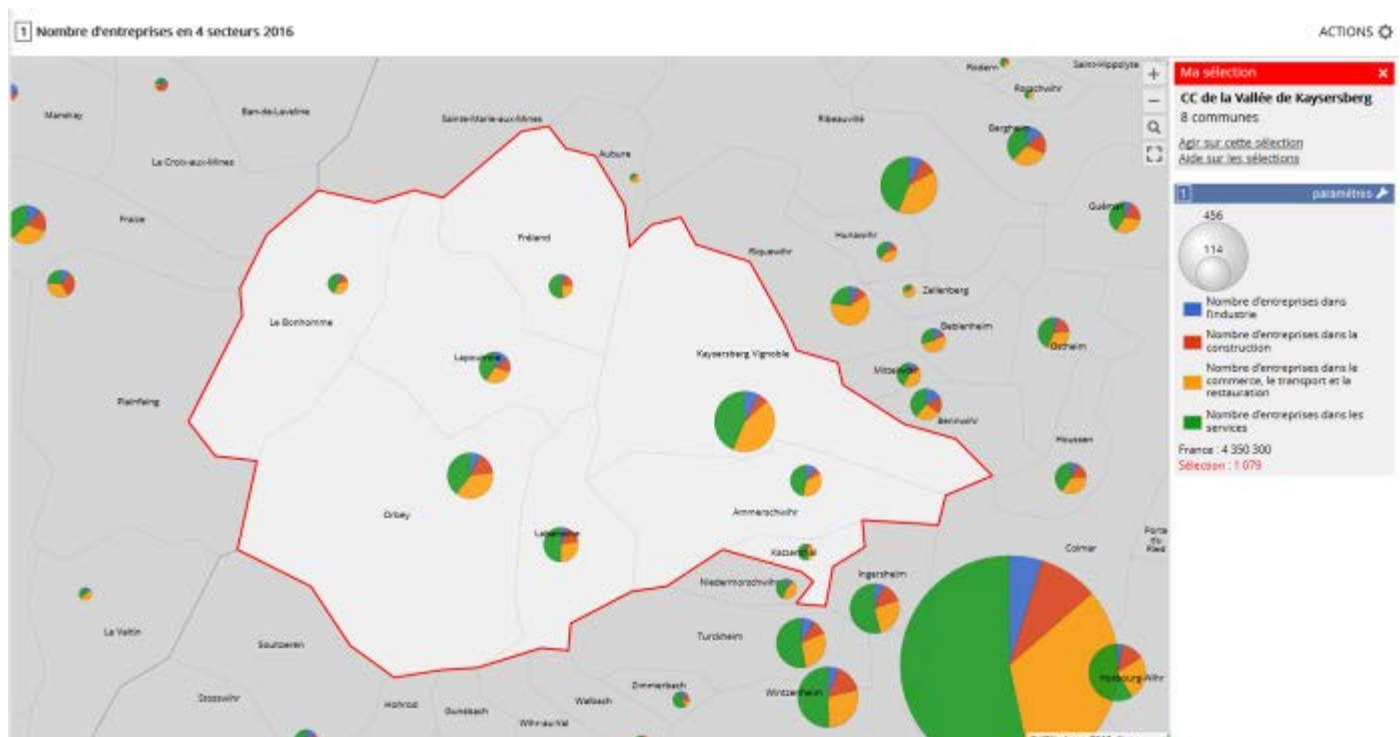
**Sélection : CC de la Vallée de Kaysersberg**

Nb ent. en 4 secteurs 2016

Code	Libellé	Nombre d'entreprises dans l'industrie	Nombre d'entreprises dans la construction	Nombre d'entreprises dans le commerce, le transport et la restauration	Nombre d'entreprises dans les services	TOTAL
68005	Ammerschwih	13	7	40	53	113
68044	Le Bonhomme	4	6	17	21	48
68097	Fréland	4	11	16	35	66

68161	Katzenthal	1	2	10	16	<b>29</b>
68162	Kaysersberg Vignoble	29	20	158	160	<b>367</b>
68173	Labaroche	8	21	37	65	<b>131</b>
68175	Lapoutroie	17	18	34	47	<b>116</b>
68249	Orbey	16	32	79	82	<b>209</b>
<b>TOTAL</b>		<b>92</b>	<b>117</b>	<b>391</b>	<b>479</b>	<b>1079</b>

Source INSEE, données locales 2015



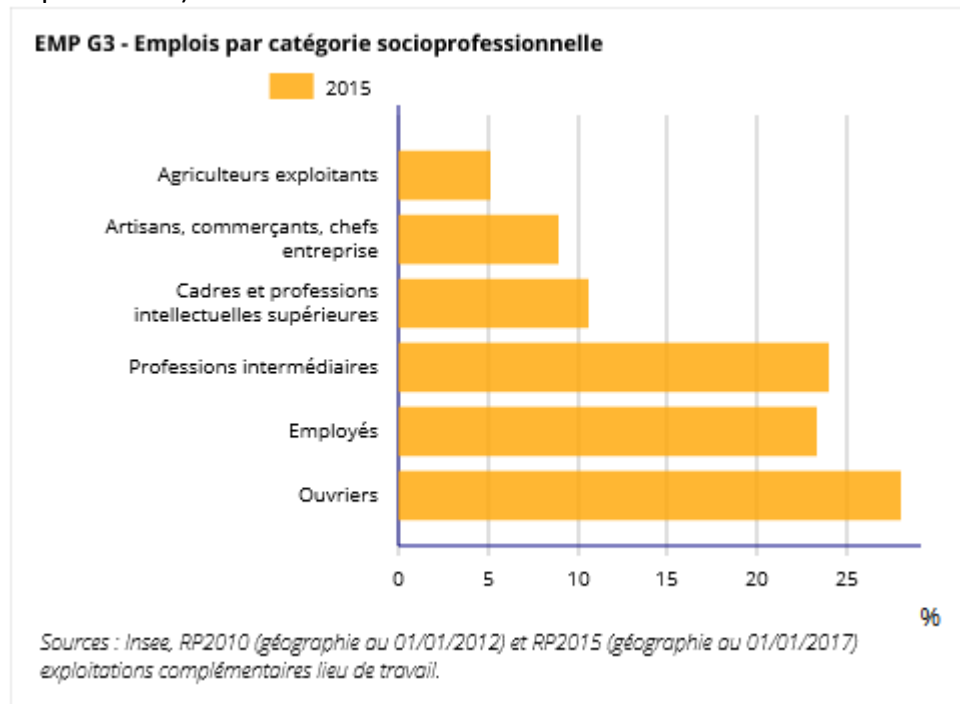
Source INSEE, données locales 2015

Nombre total d'emplois (salariés et non-salariés) présents sur le territoire de la CCVK, regroupés par secteur d'activité :

Source : INSEE EMP T8 et ORTA 2012	CCVK - 2013	%	Haut-Rhin - 2013	%
Agriculture	468	9 %	5 850	2 %
Industrie	1 534	28 %	54 231	19 %
Construction	284	5 %	19 821	7 %
Commerce. transports. services divers	1 744	32 %	114 811	41 %
<i>dont tourisme</i>	750	14 %	15 000	5 %
Administration publique. enseignement. santé. action sociale	1 362	25 %	86 147	31 %
<b>Ensemble</b>	<b>5 391</b>	<b>100 %</b>	<b>280 860</b>	<b>100 %</b>

Les 3 principaux secteurs d'activité sont ceux des commerces et transports (32 %), de l'industrie (28 % des emplois) et de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (25 %). Les secteurs du tourisme (14 %) et de l'agriculture (9 %) sont cependant beaucoup plus présents sur le territoire de

la CCVK que sur le département du Haut-Rhin (respectivement 2 % et 5 % des emplois totaux du département).



## L'industrie

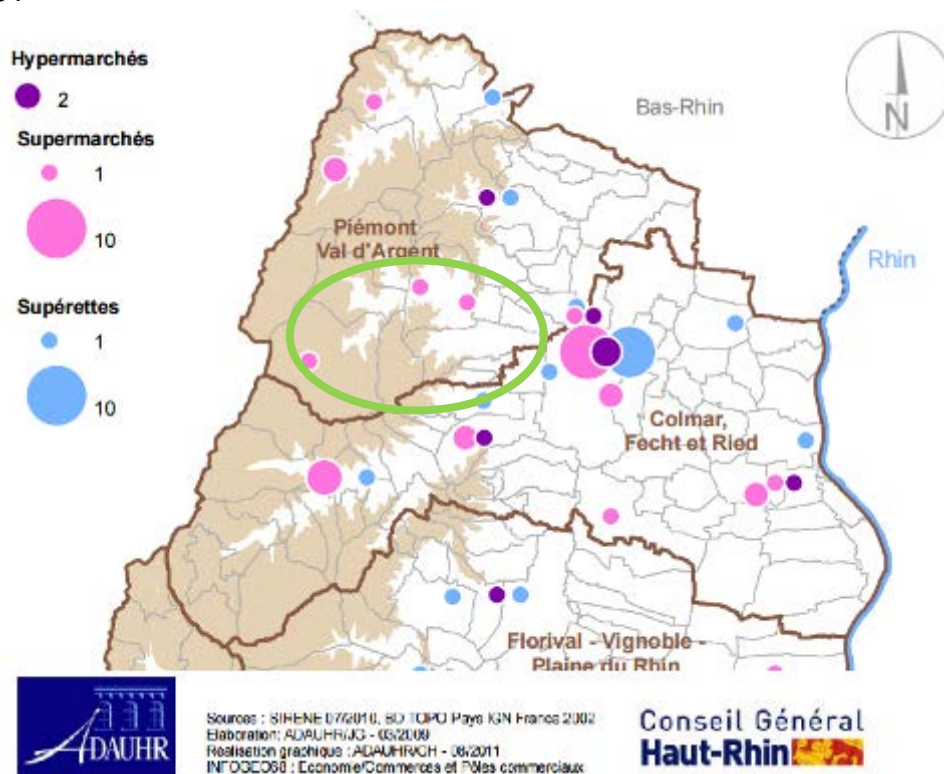
Le secteur industriel est le second employeur du territoire avec 1 534 emplois, juste derrière celui du commerce et des transports (1 744 emplois<sup>1</sup>). Le territoire de la CCVK compte environ 150 entreprises industrielles, mais 6 entreprises d'envergure internationale emploient à elles seules plus de 1000 salariés, soit 80 % des salariés de ce secteur.

Entreprise	Lieu	Secteur d'activité	Nb employés	Année
RECIPHARM	Kaysersberg Vignoble	produits ophtalmologiques	330	2017
DS SMITH PAPER	Kaysersberg Vignoble	cartons plats	180	2017
DS SMITH PLASTICS	Kaysersberg Vignoble	plastiques	211	2017
HUSSON INTERNATIONAL	Lapoutroie	Jeux d'extérieurs pour collectivités	79	2017
HUSSOR SAS	Lapoutroie	Banches de coffrage	97	2017
SOGEFI AIR - MARK IV	Orbey	pièces automobiles	508	2016
Total			1 405	

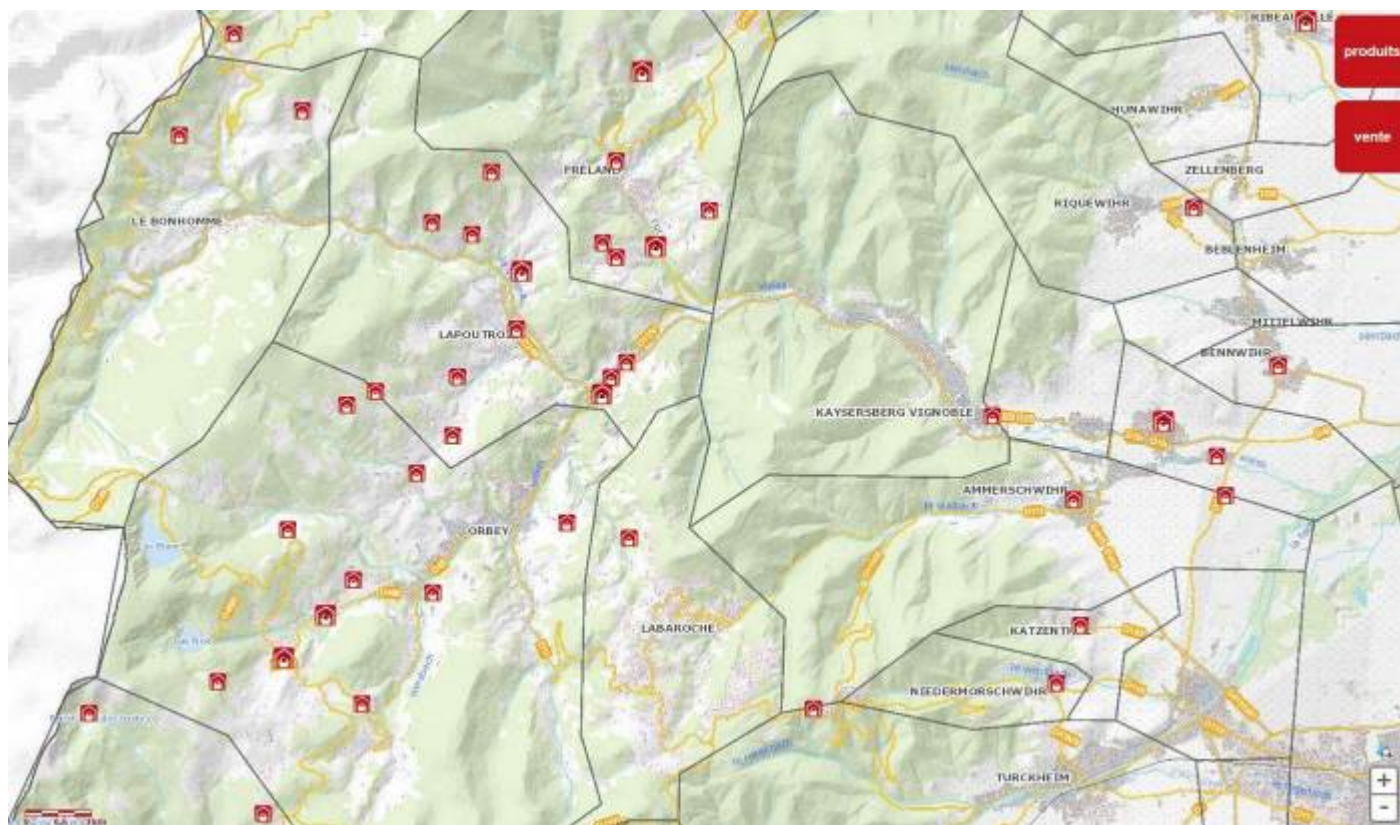
Seuls 7 autres établissements (2 dans le secteur du commerce, transports et services divers, et 5 dans l'administration publique, enseignement, santé et action sociale) emploient plus de 50 salariés.

## Le commerce

Trois grandes surfaces sont présentes sur le territoire de la CCVK : Intermarché Super à Kientzheim, Carrefour Market à Kaysersberg, et Intermarché Contact à Orbey, auxquelles s'ajoutent les commerces des communes :



Par ailleurs, plusieurs communes ont des marchés. La vente de produits locaux et / ou biologiques, directement du producteur au consommateur est présente (par exemple La Ferme Clarisse à Sigolsheim ou Le Cellier des Montagnes à Hachimette), ou directement sur des exploitations agricoles :



Source : <https://infogeo68.fr/maferme68/Portail.html> (Département du Haut-Rhin, 2013)

Cependant, beaucoup d'achats se font à Colmar ou dans les zones commerciales adjacentes, au supermarché Cora de la ville de Houssemont notamment.

### L'administration publique, enseignement, santé et action sociale

Code	Libellé	Nombre d'emplois
68005	Ammerschwihr	387
68044	Le Bonhomme	41
68097	Fréland	60
68161	Katzenthal	7
68162	Kaysersberg Vignoble	362
68173	Labaroche	28
68175	Lapoutroie	80
68249	Orbey	306

Source INSEE, données locales 2015

Avec 1271 emplois en 2015, l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale représentent encore plus du quart des emplois de la vallée. Les principaux établissements sont sanitaires (MGEN, hôpital du canton vert, Résidence de la Weiss), auxquels s'ajoutent les collectivités, la Poste, les collèges, écoles, crèches...

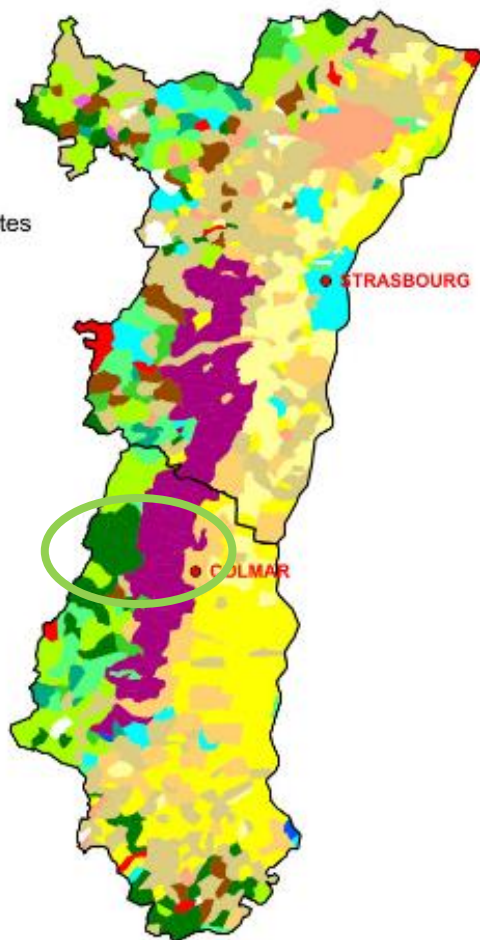
## Le tourisme

Le tourisme (hôtellerie-restauration) est une autre activité importante du territoire de la CCVK, tant au niveau des emplois générés, 750, soit 14 % des emplois, qu'en nombre d'établissements. Le tourisme patrimonial (village médiévaux, route des crêtes), naturel (randonnées, sites naturels), gastronomique (Route du vin), événementiel (marché de Noël), historique (Mémorial du Linge, Nécropole de Sigolsheim) et sportif (station du Lac Blanc) sont à l'honneur. Cette diversité permet au territoire d'avoir une attractivité touristique à la fois à la saison estivale, mais également à la saison hivernale. Le nombre de nuitées s'établit à 1 260 000 en 2011.

## L'agriculture

Dans la vallée de Kaysersberg, l'agriculture est dominée en montagne par l'élevage bovin laitier et dans le piémont par la viticulture :

### Orientation technico-économique de la commune



Source : Agreste - Recensement agricole 2010  
GEOFLA® Copyright © IGN - Paris - 2010 × Reproduction interdite

L'agriculture fournit 9 % des emplois du territoire de la CCVK.

## L'agriculture biologique

Sur 306 exploitations agricoles (données INSEE 2014), 63 producteurs pratiquent l'agriculture biologique, soit 20.5% des exploitations.

En terme de surface agricole utile, sur 5396 ha (source agreste, recensement agricole 2010), 2043 ha sont exploités en bio en 2016 (source Agence bio), soit 34.8% de la SAU.

Données générales 2016 (source Agence bio):

- 63 producteurs bio
- 8 transformateurs bio
- 6 distributeurs bio

Données en productions végétales 2016 (source Agence bio) :

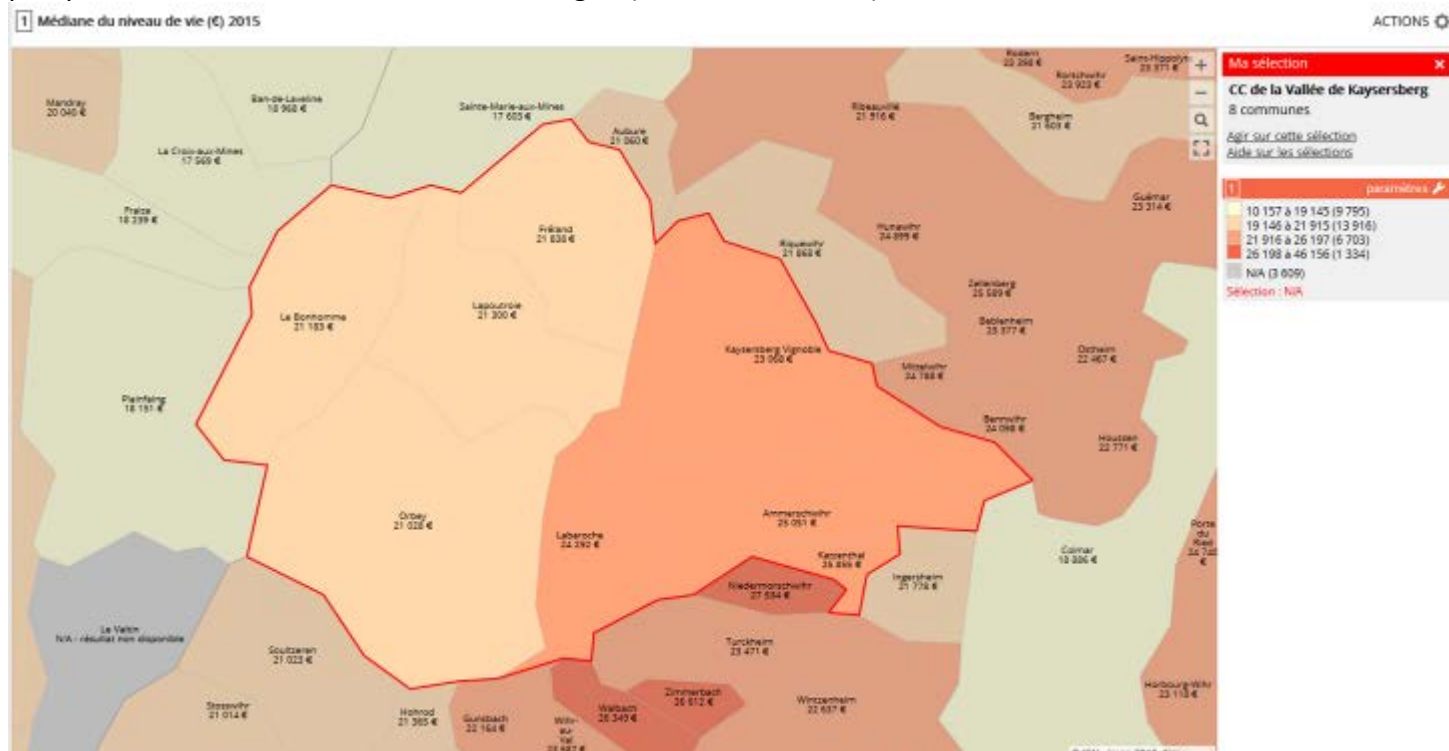
- surface totale bio : 2043 ha
- dont :
- vignes : 197 ha
- surfaces fourragères : 1835 ha
- plantes aromatiques et médicinales & légumes : 2 ha
- fruits : 2 ha
- autres : 7 ha

Données en productions animales, en nombre d'ateliers 2016 (source Agence bio):

- apiculture : 10
- ovins : 3
- caprins : 7
- poules : 2
- volailles chair : 2
- porcins : 1
- bovins viande : 7
- bovins lait : 24
- autres : 1

## Niveau de vie

Le niveau de vie est plus élevé que la moyenne régionale, avec des disparités, notamment un niveau un peu plus faible sur les communes de montagne (hormis Labaroche) :



Source INSEE, statistiques locales 2015

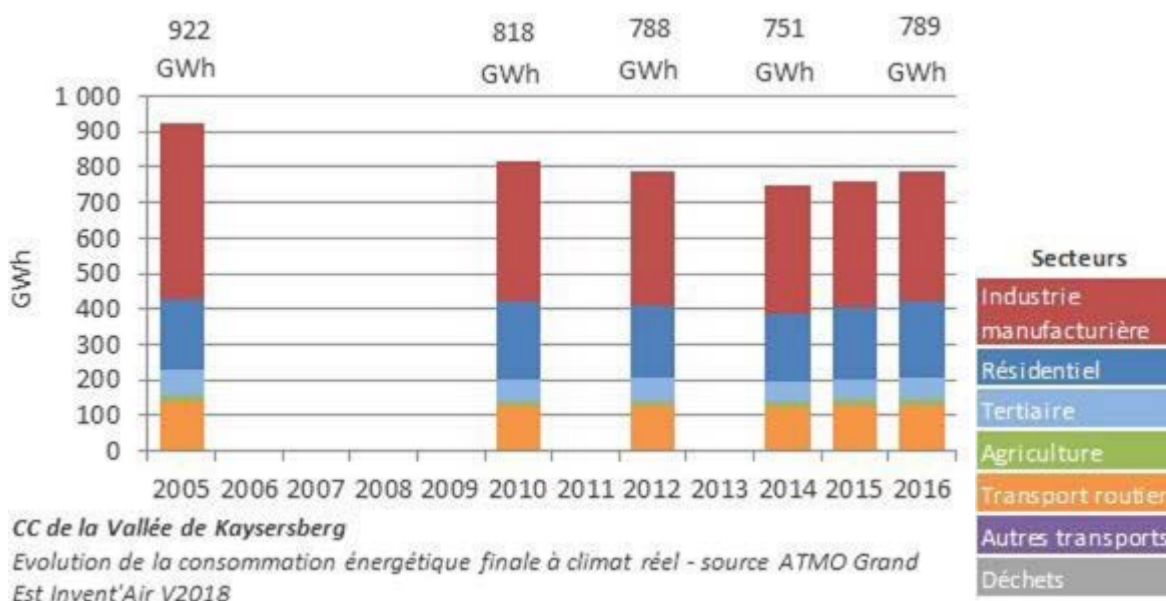


## DIAGNOSTIC CLIMAT AIR ENERGIE DU TERRITOIRE CCVK

### Consommation d'énergie

La consommation énergétique finale correspond à l'énergie livrée aux différents secteurs économiques (à l'exclusion de la branche énergie) et utilisée à des fins énergétiques (les usages matière première sont exclus). Cette notion permet de suivre l'efficacité énergétique et la pénétration des diverses formes d'énergie dans les différents secteurs de l'économie. Elle est différente de la consommation finale d'énergie qui inclut la consommation finale non énergétique. La consommation à climat réel correspond à l'énergie réellement consommée, elle est exprimée en GWh PCI.

Nota : cet indicateur estime la consommation énergétique finale annuelle du territoire, selon les exigences réglementaires des PCAET (décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et arrêté du 4 août 2016 relatifs au plan climat-air-énergie territorial)



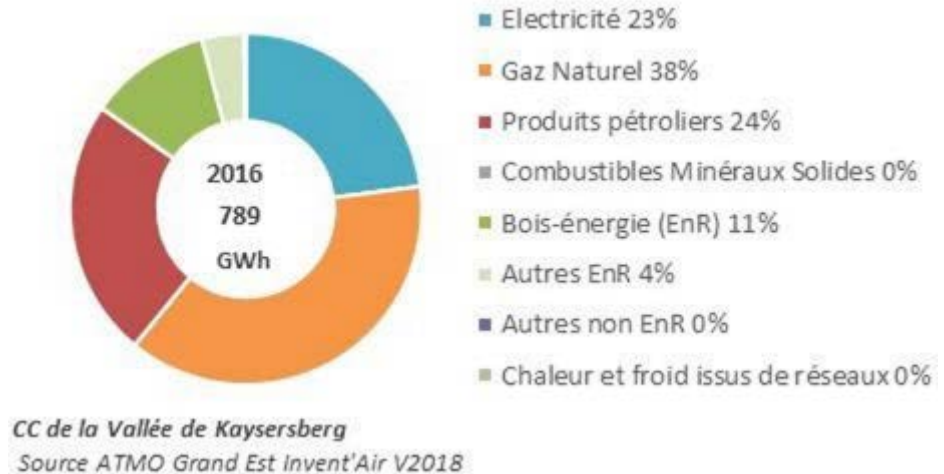
#### La consommation énergétique finale annuelle du territoire en GWh/an tend à baisser

- **-14% sur la période 2005 – 2016,**
- **Stable sur la période 2012 – 2016 (rappel : la loi TEPCV fixe l'objectif de -20% en 2030 année de référence 2012)**
- **+4% sur la période 2015 - 2016.**

La baisse de consommation est plus forte que la baisse moyenne 2005-2016 : dans l'industrie (-26%), le tertiaire (-15%), elle baisse moins vite dans le transport routier (-10%), mais la consommation augmente dans le secteur résidentiel (+9%, soit +18GWh) et de façon moins impactante dans l'agriculture (+20%, soit +2.5GWh).

Dans le secteur résidentiel, en 2016, la consommation moyenne s'établit à 23 MWh/logement/an (216900 MWh / 9355 logements)

Consommation énergétique finale à climat réel par source :



Le gaz naturel est la principale source d'énergie du territoire (38%), même si sa consommation est en constante diminution depuis 2005 (-31%).

Produits pétroliers et électricité sont 2ème et 3ème sources d'énergie, au coude à coude. Mais, si la consommation d'électricité est stable, celle des produits pétroliers est en baisse régulière depuis 2005 (-27%).

Globalement, la baisse de consommation de gaz et de produits pétroliers (-200 GWh) n'est que faiblement « compensée » par l'augmentation de la consommation de bois et d'autres ENR (+63GWh). Dès lors la baisse du gaz et produits pétroliers doit s'expliquer autrement : notamment par les améliorations de rendement et de process réalisées par un industriel, la cartonnerie « DS Smith Paper », lors des dernières années même si elle consomme en 2016 encore plus de 90% du gaz naturel brûlé dans la vallée (280 GWh/an)

A noter qu'à partir de 2017, il faut s'attendre à un nouveau transfert de la consommation de produits pétroliers vers une consommation de gaz naturel suite aux travaux d'un autre industriel « énergivore », la distillerie Romann à Kaysersberg Vignoble, qui a procédé au remplacement des 3 chaudières de fioul lourd le 30 juin 2017 par 3 chaudières gaz [exploitées par Engie](#), ce qui devrait diminuer les rejets de CO2 de 1350T/an et économiser de l'énergie grâce à de nouveaux équipements: brûleur modulant, condenseur, économiseur, pompes à variation de vitesse.

En 2017 d'après GRT et GRDF, 6 industriels consomment plus de 1GWh de gaz par an : DS Smith, Recipharm, distillerie Romann, Hussor SAS, Sogefi, Husson International.

## Production d'énergie

**100% de l'énergie primaire produite dans la vallée est d'origine renouvelable**

à ce jour (depuis l'arrêt de la STEP du Lac Noir en 2002).

### Production d'énergie primaire renouvelable par filière et par vecteur :

une forte prédominance de la filière bois énergie qui se développe significativement (+49%) et représente en 2016 185% de la consommation locale de bois énergie

La production de chaleur s'est développée fortement (X6), notamment depuis que la cartonnerie DS Smith Paper méthanise une partie de ses effluents et produit de la chaleur pour son process en brûlant ce biogaz.

La production d'électricité renouvelable (hydraulique et photovoltaïque) reste stable mais faible.

Filières	GWh						Evolution		
	2005	2010	2012	2014	2015	2016	2005/2016	2015/2016	
Eolien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	
Filière bois-énergie	110,3	117,0	119,7	137,0	151,1	164,1	49%	9%	combustible
Agrocarburants	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	
Hydraulique renouvelable	3,2	3,7	4,1	3,1	2,7	2,4	-26%	-14%	électricité
Géothermie très haute énergie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	
PACs aérothermiques	1,5	4,4	5,2	6,2	6,8	7,4	393%	9%	chaleur
Géothermie (chaleur)	0,7	1,5	1,7	2,0	2,1	2,0	178%	-8%	chaleur
Photovoltaïque	<0,1	0,2	0,5	0,9	0,9	0,9	>1000%	-4%	électricité
Solaire thermique	0,5	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	158%	4%	chaleur
Incineration de déchets	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	
Biogaz	0,0	0,0	0,0	10,7	10,7	8,8	-	-18%	chaleur
Cultures énergétiques	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>128</b>	<b>132</b>	<b>161</b>	<b>175</b>	<b>187</b>	<b>61%</b>	<b>6,4%</b>	

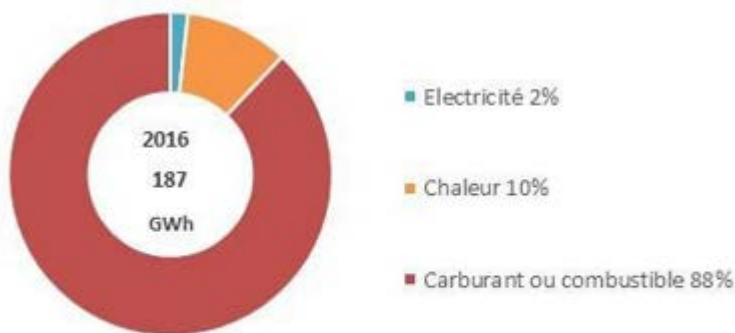
CC de la Vallée de Kaysersberg

Evolution de la production d'énergie primaire renouvelable - source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

NB La filière « Hydraulique renouvelable » regroupe l'ensemble des installations hydrauliques quelles que soient leurs puissances (mais ne comprend pas les stations de pompage du type Lac Noir). La filière « Géothermie très haute énergie (THE) » consiste à exploiter de l'eau souterraine à plus de 150°C, ce qui permet de produire de l'électricité et de la chaleur en cogénération. La filière « Géothermie (chaleur) » correspond aux installations produisant uniquement de la chaleur, elle comprend les PACs individuelles et les installations exploitant des eaux souterraines dont la température est inférieure à 150°C. La filière « Incinérations de déchets » correspond seulement à la part renouvelable des déchets incinérés.

On peut rapprocher de ces données de production locale d'énergie, la valorisation énergétique de déchets collectés par la CCVK sur le territoire, mais valorisés sur des territoires voisins :

- Méthanisation de biodechets et déchets verts par un prestataire à Ribeauvillé (à 10 km du territoire)
- Incinération avec valorisation thermique des ordures ménagères résiduelles à l'unité de valorisation énergétique (UVE) du Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environs (SITDCE) à Colmar (7 km du territoire), qui vend la chaleur au chauffage urbain.



CC de la Vallée de Kaysersberg

Source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

### Taux de production d'énergie renouvelable pour la chaleur et le rafraîchissement sur le territoire : 29 % en 2016

Pour l'année 2016 : 176.3 GWh (déduction faite de l'électricité hydraulique, photovoltaïque et des PACs aérothermiques car on ignore si elles ont un COP suffisant) / 608GWh (consommation énergétique finale 789GWh dont on retire l'électricité 181GWh) = 29%

Source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

Précisions pour le calcul : cet indicateur mesure la production de chaleur et de rafraîchissement renouvelable sur le territoire (initiative publique et privée), divisée par les consommations totales de chaleur et de froid du territoire (en énergie finale). Seules les PAC géothermiques avec un COP>3,5 sont prises en compte. La cogénération à partir d'énergie fossile n'est pas prise en compte. L'incinération des déchets en mélange compte pour 50% comme une ENR (il n'y en a pas sur le territoire de la vallée de Kaysersberg).

### Taux de production d'électricité renouvelable dans la consommation électrique du territoire : 4.7% en 2016

- 2012 :  $(0.5+4.1)*2.58/180.4=6.6\%$
- 2014 :  $(0.9+3.1)*2.58/172.6=6\%$
- 2016 :  $(0.9+2.4)*2.58/181=4.7\%$

pour l'année 2016 : 8.5GWh (en Ep 0.9GWh photovoltaïque + 2.4 GWh hydroélectricité, le tout \*2.58 pour l'Ef) / 181 GWh = 4.7 %

Source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

Le taux de production d'électricité renouvelable a diminué en 2016, sous l'effet d'une baisse de la production hydroélectrique lié à une variation de la pluviométrie et de l'hydraulicité des cours d'eau.

Précisions pour le calcul : cet indicateur mesure la production d'électricité renouvelable sur le territoire, par la collectivité, ses partenaires et les particuliers, rapporté à la consommation totale d'électricité du territoire (énergie finale). L'électricité produite par co-génération via incinération des déchets en mélange compte pour 50% comme une EnR (il n'y en a pas sur le territoire de la vallée de Kaysersberg). La cogénération à partir d'énergie fossile n'est pas prise en compte.

### Puissance photovoltaïque installée sur le territoire en 2016 : 56 Wc/hab

D'après methodo ASPA « PARTIE\_2\_Prod\_Ener\_V2013 », page 31 : coefficient utilisé pour déterminer la production à partir de la puissance = 950kWh/kWc

Donc, pour 0.9GWh produits en 2016 / 950kWh = 947 kWc

Population principale INSEE 2016 : 16960 habitants  
 Donc, 947kWc / 16960 habitants = 56 Wc/habitant

Précisions pour le calcul : l'installation de panneaux solaires photovoltaïques est possible dans toutes les collectivités. Un indicateur en puissance installée plutôt qu'en production permet de ne pas prendre en compte les différences d'ensoleillement des territoires.

## Gisements d'énergie dans le territoire

### Solaire

cadastre solaire : <https://valleekaysersberg.insunwetrust.solar/> + analyse des bâtiments communaux par une stagiaire en 2017. Ce cadastre solaire édité sur notre territoire par la société In Sun We Trust, nous donne une estimation du potentiel photovoltaïque optimal sur les toits des bâtiments des communes de la CCVK pour des installations jusque 100kWc.

extraction ISWT mode expert le 18 septembre 2018

Communes	Irradiation moyenne (kWh/m <sup>2</sup> /an)	nb batiments	Surface totale des bâtiments (ha)	Pente moyenne (°)	Surface optimale exploitable (ha)	Puissance crête optimale (MWc)	Productible selon ISWT (MWh/an)	kWh/kWc
Ammerschwahr	1083	1931	17	28.2	6	9	8 605	942
Fréland	1048	1501	13	31.0	4	5	4 886	912
Katzenthal	1107	740	5	31.1	2	2	2 409	964
Kaysersberg Vignoble	1066	4474	45	24.8	17	26	23 749	928
Labaroche	1107	2626	19	30.9	6	10	9 166	964
Lapoutroie	1029	1939	22	19.2	8	12	10 581	895
Le Bonhomme	1063	971	9	30.5	3	4	3 620	925
Orbey	1056	4107	36	26.1	12	17	16 020	919
	<b>1070</b>	<b>18289</b>	<b>166</b>		<b>57</b>	<b>85</b>	<b>79 037</b>	<b>927</b>

NB En retirant, par mesure conservatoire et de façon pessimiste, tous les bâtiments situés dans le périmètre de 500m autour d'un monument historique dans lequel le SDAP est susceptible de donner, en cas de covisibilité, un avis défavorable, la production globale est réduite de 79 GWh/an à 50 GWh/an.

Une étude d'Hespul réalisée en 2018-2019 précise, pour cette tranche de « petits » bâtiments (puissance maximum de 100kWc, soit environ 600m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques), ceux qui ont le meilleur productible (> 950 kWh/kWc) et qui sont raccordables « à coût raisonnable » au réseau électrique basse tension (à moins de 250m du poste de distribution HTA/BT) : il s'agit de 1756 bâtiments pour une puissance cumulée de 12.1 MWc.

Pour les toitures plus grandes (100 à 300kWc, soit 600 à 1800m<sup>2</sup> de panneaux), le productible est moins bon et s'établit en moyenne pour les 40 toitures à 894 kWh/kWc. Un raccordement « à coût raisonnable » pour ces grandes toitures implique que le bâtiment soit situé à moins de 100m d'un réseau HTA, ce qui est le cas pour l'ensemble de ces grandes toitures (6.6 MWc au total).

Pour les 9 très grandes toitures (plus de 300kWc, soit plus de 1800 m<sup>2</sup> de panneaux), elles peuvent toutes bénéficier, a priori, d'un raccordement « à coût raisonnable » : le potentiel maximum est de 5.6MWc au total.

Un inventaire des sites propices au développement photovoltaïque au sol est en cours d'étude en interne (terrains dégradés type décharge, ou artificialisés type parking).

En 2017, une étude de la CCVK a commencé à identifier le potentiel photovoltaïque des toits publics pour les 8 communes du territoire : 6 bâtiments favorables sont en étude d'opportunité et préfaisabilité. Les résultats communiqués fin 2018 font état que 2 d'entre eux nécessitent une réfection de toiture par la commune propriétaire avant de pouvoir être équipés de panneaux photovoltaïques (salle de fêtes de Labaroche et d'Ammerschwahr), le reste de la toiture de l'école d'Orbey pourrait être équipée par Centrales villageoises de la Weiss en 2020, structure citoyenne, ayant déjà équipé une partie de la toiture. 3 toitures à Kaysersberg Vignoble ont fait l'objet d'une déclaration d'intention de la commune pour un équipement photovoltaïque (école maternelle Geiler, dojo, salle polyvalente Théo Fallier).

La CCVK connaît également les installations photovoltaïques existantes grâce à la base de données « opendata reseaux énergies de GRTgaz RTE », qui recense à fin 2017 les capacités en ENR électriques : hydrauliques, solaire et cogénération :

Parc existant de 845 kWc (<https://opendata.reseaux-energies.fr/explore/dataset/registre-national-parc-prod-stock-elec-agrege-311217/export> ) ayant produit 0.9 GWh en 2016

### **Eolien**

Une carte du potentiel éolien, créée par la Région en 2004, permet d'identifier le potentiel de développement éolien : (source : Étude du potentiel éolien régional, Rendu cartographique avril 2004, Union Européenne, Région Alsace)

L'annexe du Schéma Régional Climat Air Energie d'Alsace (SRCAE) approuvé en 2012 « schéma régional éolien », valide la possibilité d'un site sur le chaînon entre le col du Bonhomme et celui du Louschbach. Les données de vent mesurées sur 2 masts lors du développement du projet éolien du Bonhomme (seul secteur possible dans la vallée) sont connues. Le projet en cours, porté par la société Ostwind, prévoit une puissance de 11.5MW, soit 25 à 30 GWh/an.

Pour le petit éolien, le potentiel n'est pas connu.

### **Hydroélectricité**

Mise en place d'un partenariat avec le Département (ingénierie assurée par le syndicat de rivière) pour évaluer le potentiel de remise en service d'usines hydroélectriques sur les cours d'eau de la vallée. Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'Epage : inventaire des obstacles sur les cours d'eau qui doivent être « effacés ». Les travaux sur ces seuils pourraient permettre de synchroniser des travaux écologiques (passes à poissons) et énergétiques avec une technologie ichtyophile (vis d'archimède par ailleurs adaptée aux faibles hauteurs de chute d'eau). NB la première vis d'archimède de France a été installée à Lapoutroie par un agriculteur.

L'inventaire des seuils à reprendre figure dans le programme de renaturation des rivières en cours de consultation « 113\_Pgr renaturation rivières\_enconsultationparCD68\_Resume non technique Fecht 2017 », aux pages suivantes, pour nos communes concernées :

<b>Commune</b>	<b>Cours d'eau</b>	<b>Résumé non technique</b>
Orbey	Weiss	p.55
Lapoutroie	Weiss Béhine	p.59
Fréland	Weiss Ur	p.61
Kaysersberg	Weiss	p.63

Kientzheim	Weiss	p.65
Ammerschwihr	Fecht Weiss	p.67
Sigolsheim	Fecht Weiss	p.71

L'étude réalisée par le service rivières Département du Haut Rhin a permis de classer les sites les plus intéressants : 6 sites pourront être explorés pour une puissance cumulée de 234 kW et un productible de 1.3 GWh

La CCVK connaît également les autres installations hydrauliques installées grâce à la base de donnée « opendata reseaux énergies de GRTgaz RTE », qui recense à fin 2017 les capacités en ENR électriques : hydrauliques, solaire et cogénération.

Parc existant de 995 kW (<https://opendata.reseaux-energies.fr/explore/dataset/registre-national-parc-prod-stock-elec-agrege-311217/export>) ayant produit 2.4GWh en 2016.

### **Bois énergie**

Une estimation de la production des seules forêts communales de la vallée a été fournie par le responsable ONF de l'unité territoriale de Kaisersberg en 2015:

Bois énergie produit annuellement en m3 par les communes de la vallée de Kaisersberg (les forêts sont citées dans l'ordre décroissant des surfaces) :

<b>commune</b>	<b>Exercice 2012</b>	<b>Exercice 2013</b>	<b>Exercice 2014</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Moyenne annuelle 2012-2014</b>
Le Bonhomme	1375	1100	1150	3625	1208
Kaisersberg	300	260	475	1035	345
Ammerschwihr	150	155	315	620	207
Fréland	430	530	600	1560	520
Orbey	600	815	700	2115	705
Lapoutroie	650	400	615	1665	555
Sigolsheim	220	400	460	1080	360
Kientzheim	430	275	310	1015	338
Labaroche	240	200	330	770	257
Katzenthal	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4395</b>	<b>4135</b>	<b>4955</b>	<b>13485</b>	<b>4495</b>

A ces 4495m3/an (environ 8 à 9000MWh), il faut ajouter les forêts domaniales, les forêts privées et l'éventuel changement d'affectation des bois qui se vendent actuellement en râperie (bois d'industrie) pour faire de l'aggloméré (qualité semblable au bois énergie) : le gisement est donc fluctuant en fonction de la valeur économique et du marché du bois énergie et de la râperie.

Surfaces forestières de la vallée de Kaisersberg (sources : ONF, Fibois Grand Est)

	<b>Surface ha</b>
Forêts communales*	7404
Forêt domaniale des 2 lacs	636
Forêts privées	1708
<b>TOTAL</b>	<b>9748</b>

La CCVK dispose aussi de données plus générales plus anciennes : identification du potentiel bois énergie à l'échelle du canton par une étude Fibois Alsace en 2007, page 140 (entre 2500 et 5000T de bois sur le canton).

### Biogaz

Le biogaz est le gaz produit par la fermentation de matières organiques en l'absence d'oxygène. C'est un gaz combustible composé essentiellement de méthane et de dioxyde de carbone. Il peut être brûlé sur son lieu de production pour obtenir chaleur et électricité ou purifié pour obtenir du biométhane utilisable comme gaz naturel pour véhicules ou injectable sur le réseau de distribution de gaz naturel. La CCVK s'appuie sur une étude de gisement et des possibilités de raccordement au réseau gaz et électrique, par canton, programme Energivie (Région et Ademe Alsace), 2013 (en cours d'actualisation).

Le potentiel a été affiné en 2017 par une étude de gisement d'Alter Alsace Energies sur une sélection de gros producteurs de la vallée :

#### Type de déchets et pouvoir méthanogène par provenance

Structure	Quantité	Type de Déchet	Tonne/an	M3 CH4/Tonne	biogaz Nm3 CH4 /an
JENNY	200m3	DECHERT VERT/BOIS	0.13	80	10.4
CELLIER DES MONTAGNES	10 L	Viande	0.78	80	62.4
ART BOUCHERIE	25T	PEAU/TETE/CARCASSE/VIANDE	25	80	2000
CCVK	13000 L/an	STEP/Refus et Graisse	13	250	3250
CCVK	120 tonnes /an	STEP/MS	120	80	9600
MICLO	150 000 L/an	VINASSE/Assimilé résidu de distillation	120	120	14400
CCVK	270 T/an	BIODECHET/assimilé cuisine collective	270	80	21600
CCVK	300 T/an en Option	BIODECHET/assimilé cuisine collective	300	80	24000
HAXAIRE	1300000 L	LACTOSERUM	1334	40	53360
CCVK	705 T/an	DECHET VERT	705	80	56400
DS SMITH	3000 T	BOUES DE STATION	3000	80	240000
ROMANN	7000 T	VINASSE/Assimilé résidu de distillation	7000	120	840000
ROMANN	18000 T	MARC	18000	130	2340000
TOTAL			30 888		3 604 683

Le PCI du méthane à 0°C à pression atmosphérique est de **9,94 kWh/m3**.

3 604 683Nm3 CH4 a un **PCI de 35.8 GWh/an**

Pour le biogaz, le PCI sera proportionnel à sa teneur en méthane (par exemple, pour un biogaz contenant 70% de méthane, le PCI sera de  $9,94 \times 0,7 = 6,96$  kWh/m3).



Une étude plus approfondie sur la méthanisation dans la vallée est inscrite au budget 2019 pour la détection de porteur de projet locaux, l'identification d'un site éventuel et la faisabilité de la création d'une unité.

Il est également envisagé d'étudier la méthanisation sur site des boues de station d'épuration (STEP).

Le biogaz peut également être majoritairement hydrogéné, à partir :

- Du processus de pyro-gazeification qui est un processus à la frontière entre la pyrolyse et la combustion. Celui-ci permet de convertir des matières hydro-carbonées ou organiques en un gaz de synthèse combustible («syngaz»), composé majoritairement de monoxyde de carbone (CO) et de dihydrogène (H<sub>2</sub>), contrairement à la combustion dont les produits majoritaires sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et l'eau (H<sub>2</sub>O). Le syngaz est un biogaz dans la mesure où il provient de biomasse ou de déchets, notamment les plastiques. Le gisement sera variable, en fonction de la concurrence avec la biomasse matériau ou combustible.  
NB la pyro-gazeification de produits pétroliers existe également.
- Dihydrogène issu de l'électrolyse de l'eau à partir d'électricité renouvelable : c'est d'abord une piste de stockage de l'électricité renouvelable intermittente.

Les biogaz peuvent être utilisés comme carburants gazeux ou liquides (après épuration ou transformation), injectés sur le réseau de gaz (combustible), ou brûlés directement sur leur site de production pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité (cogénération).

### ***Carburants issus de la biomasse***

La filière d'agrocarburants est portée par la politique nationale d'exonération fiscale et de taux d'incorporation dans les carburants classiques. Les politiques locales n'ont donc que très peu de leviers pour agir. Néanmoins, la production de biocarburants de 1<sup>ère</sup> génération (bioéthanol de betterave, blé, maïs ou biodiesel issu d'estérification d'huiles végétales) n'existe pas dans la vallée. Par ailleurs, le territoire de la CCVK ne dispose que très peu de surfaces cultivables, qui sont localisées sur les marges du vignoble, aux abords de la rivière Weiss et qui n'approvisionne pas cette industrie.

La deuxième génération de biocarburants issue de biomasse ligno-cellulosique (déchets forestiers, pailles) pourrait disposer localement d'un gisement de matières premières, à condition qu'elle n'entre pas en concurrence avec la biomasse matériau ou combustible. Ainsi, par exemple, la filière de pyro-gazéification : cf paragraphe Biogaz, en page 40.

Le vecteur gaz devrait, selon l'actualisation 2017 du scénario Négawatt, se développer beaucoup pour la mobilité et baisser pour les autres usages (en particulier production de chaleur).

Les technologies Hydrogène (industriel ou power-to-gaz), biogaz (méthanisation ou méthanation), gazéification du bois ne sont pas encore développées localement.

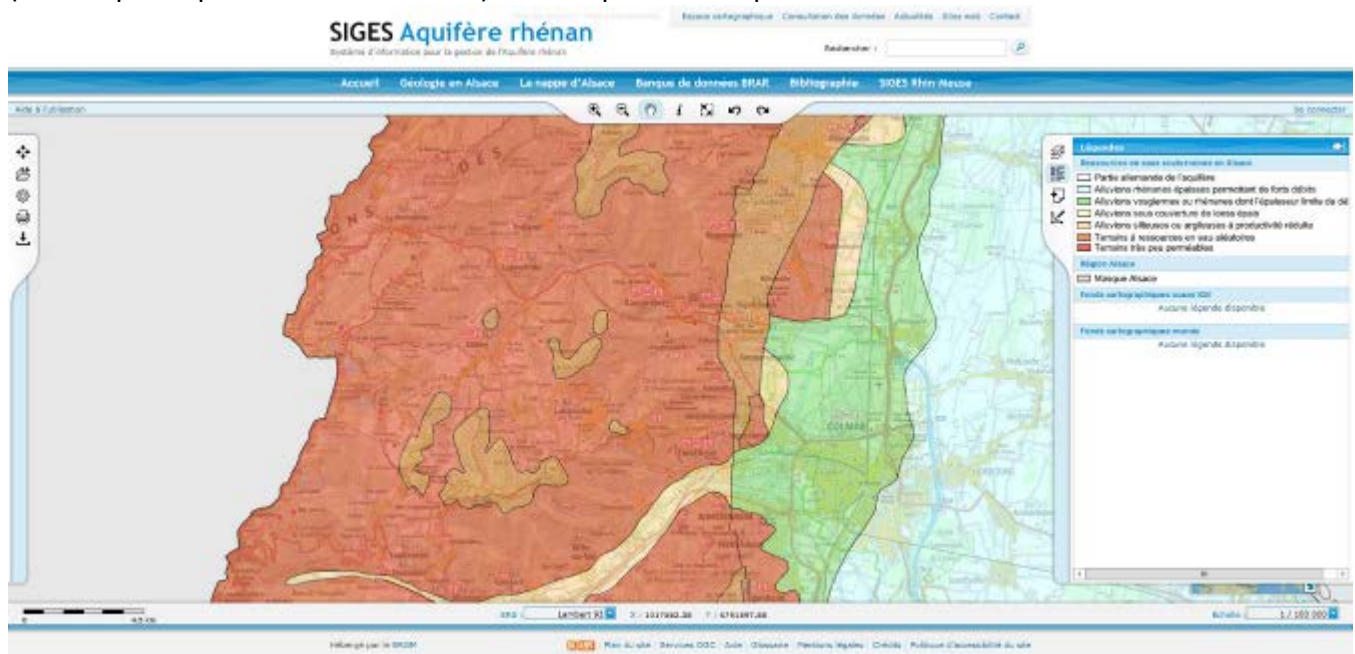
### ***Géothermie***

La géothermie peut être envisagée :

- en subsurface : la filière « Géothermie (chaleur) » correspond aux installations produisant uniquement de la chaleur, elle comprend les PACs individuelles et les installations exploitant des eaux souterraines ou des eaux usées dont la température est inférieure à 150°C (sur nappe, champs de sondes jusque 200m, etc.)

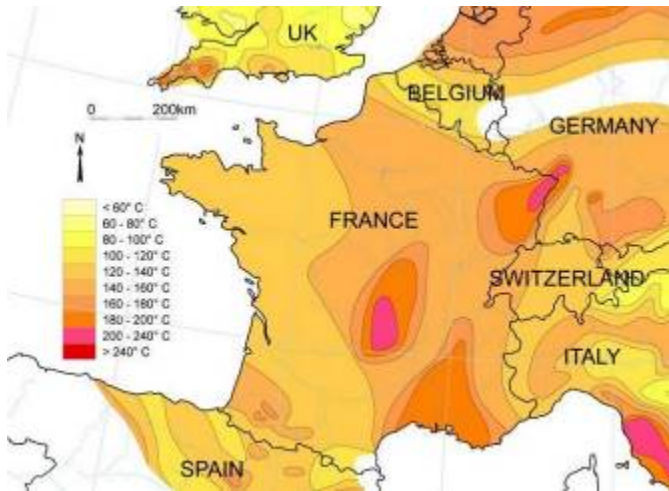
- en profondeur : la filière « Géothermie très haute énergie (THE) » consiste à exploiter de l'eau souterraine à plus de 150°C, ce qui permet de produire de l'électricité et de la chaleur en cogénération.

En subsurface, la filière géothermie par PAC sur nappe phréatique est peu favorable dans le secteur : La carte des ressources en eau en Alsace a été réalisée sur les possibilités d'utilisation de pompes à chaleur (PAC) sur nappe ou sur sonde thermique. Le potentiel est évalué sur la base des cartes « Utilisation énergétique des nappes phréatiques du département du Bas-Rhin AQUAPAC » (Cartes et notices éditées par le BRGM (1985)) qui évaluent les possibilités d'utilisation de pompes à chaleur (PAC) sur nappe ou sur sonde thermique. Cette carte distingue les domaines où la nappe d'Alsace est suffisamment puissante pour permettre de forts débits, des domaines où la nappe est moins productive. La cause principale de cette productivité réduite est due, dans certains domaines, à la couverture de loess trop importante, rendant l'accès à la ressource plus difficile. La carte présente également les domaines non aquifères où la ressource en eau est quasi nulle. Le territoire de la vallée de Kaysersberg est très majoritairement situé sur des sous-sols peu perméables (massif cristallin) ou à ressource en eau aléatoire (capuchons gréseux de certains sommets, piémont). Les faibles surfaces de pied de vallée permettant une certaine productivité (limitée par l'épaisseur des alluvions) ne sont par ailleurs pas urbanisées.

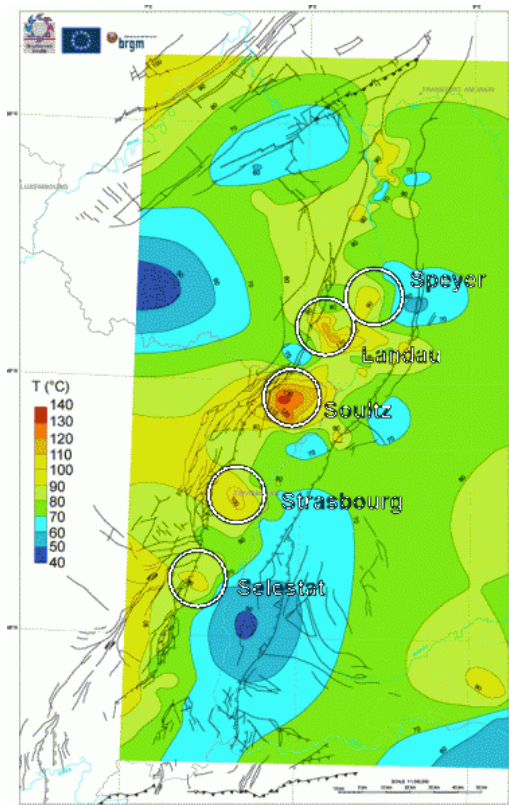
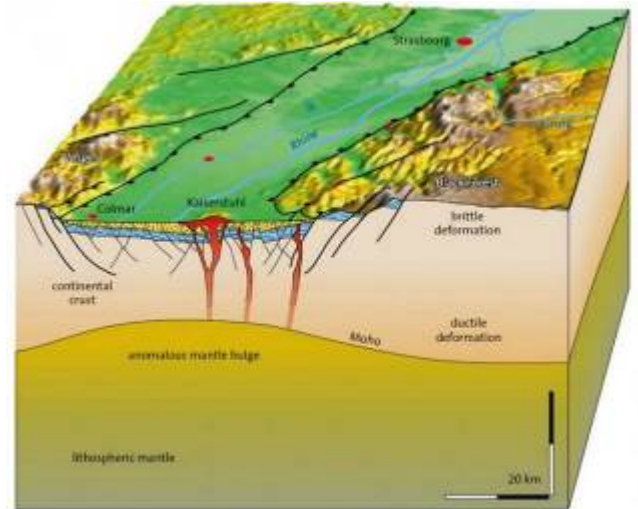


Source : URBAN S., BOUCHER J. (2011) – Région Alsace. Banque Régionale de l'Aquifère Rhénan – Programme 2008-2010. [Rapport final BRGM/RP-59978-FR](http://sigesar.brgm.fr/Carte-des-ressources-en-eau)  
<http://sigesar.brgm.fr/Carte-des-ressources-en-eau>

La géothermie profonde est favorisée en Alsace par des anomalies thermiques qui sont dues à sa situation géologique particulière. Cette région constitue une partie du Fossé Rhénan, une structure en extension qui forme un rift. Cette structure, qui s'est formée à l'Oligocène il y a environ 25 million d'années, est due à une distension de la croûte qui a permis son amincissement et donc la remontée du manteau sous l'Alsace. Le manteau, formé de roche en fusion, apporte de la chaleur supplémentaire qui explique l'anomalie régionale.



Températures à 5000m de profondeur



Les anomalies locales sont dues à des circulations de fluides ou saumures aux travers des fractures nombreuses qui recoupent le Fossé Rhénan. Ces fractures peuvent atteindre des profondeurs importantes, drainant des fluides profonds et chauds jusqu'à la surface ou presque :

source : <http://www.geothermie-perspectives.fr/article/lorigine-anomalies-thermiques-dalsace>

### Réseaux de chaleur ENR+R

Le territoire dispose de 9 réseaux techniques publics distribuant majoritairement de la chaleur renouvelable (bois) : 3 d'entre eux vendent de la chaleur à des privés et sont donc officiellement des réseaux de chaleur.

Pour les 3 communes possédant un réseau de chaleur (Kaysersberg Vignoble, Lapoutroie et Le Bonhomme), Schéma Directeur a été réalisé en 2017. Cette étude donne un état sur le fonctionnement actuel technique, économique, juridique des communes ; préconisations d'amélioration : scénarios de développement (raccordement et scenarii d'extension) => étude financée par la CCVK. Remise aux communes fin 2017.

Nota : la loi sur la Transition Énergétique du 18 août 2015 prévoit le développement des réseaux de chaleur et l'obligation pour les réseaux en service depuis le 1er janvier 2009 de réaliser un schéma directeur (cas de Lapoutroie et Le Bonhomme). L'ADEME exige également un schéma directeur pour toute demande d'aide à l'investissement sur un réseau de chaleur existant (extension, densification, chaufferie). Il n'y a pas de bâtiment de la CCVK situé à proximité des réseaux de chaleur donc pas de faisabilité de raccordement.

Les réseaux de chaleur distribuent en moyenne 2.8 GWh/an de chaleur à 91% d'origine renouvelable :

<i>Moy2012-2016</i>	<i>Taux de bois</i>	<i>Production de la chaudière bois en MWh (moy 2012 à 2016)</i>
<i>Kaysersberg Vignoble</i>	<i>80%</i>	<i>465</i>
<i>Lapoutroie</i>	<i>90%</i>	<i>1487</i>
<i>Le Bonhomme</i>	<i>98%</i>	<i>897</i>
	Moyenne 2012 – 2016 = 2589,36MWh/2849MWh = 91% de bois !	<i>Total = 2849</i>

D'après Schémas Directeurs des Réseaux de chaleur, 2017, volume 1 « diagnostic », page 29 (hors 2016 pour Kaysersberg Vignoble, car panne importante).

### **Chaleur fatale**

Le gisement de chaleur fatale n'est pas connu dans le territoire. Il peut s'agir de chaleur non valorisée dans un processus industriel (rejet de fumée, déperdition thermique), agricole (refroidissement du lait, fermentation alcoolique du vin...), de production d'électricité (cogénération), d'élimination des déchets (incinération), de chaleur résiduelle dans un effluents (réseau d'assainissement), etc.

Dans la logique Négawatt, la chaleur fatale doit être de préférence éliminée (par exemple en diminuant la quantité de déchets à incinérer, ou en calorifugeant des tuyaux), sinon on peut améliorer l'efficacité énergétique du process (par exemple en améliorant un rendement moteur). En dernier recours, la chaleur fatale résiduelle peut être récupérée pour être valorisée. Cette étape est souvent difficile à atteindre pour plusieurs raisons :

- les étapes d'évitement et de réduction sont souvent plus rentables
- la température de la chaleur fatale récupérée est souvent faible et pas forcément compatible avec un autre usage, même de faible intensité (type chauffage) : c'est la notion de température utile
- la chaleur fatale est souvent perdue de façon diffuse, impliquant de nombreux récupérateurs de chaleur et des réseaux, chers en investissement. Par ailleurs, l'utilisateur de la chaleur récupérée (réseau de chaleur ou autre) doit être suffisamment proche et son profil de besoins adapté au profil de récupération (variabilité horaire, saisonnière...).

Pour toutes ces raisons, il est difficile de quantifier le gisement chaleur fatale. Il est dès lors plus pertinent d'établir une liste des émetteurs les plus significatifs en fonction de la quantité d'énergie qu'ils utilisent, du potentiel d'évitement ou de réduction supposé, de la température utile accessible et de l'existence d'un utilisateur potentiel.

<b>commune</b>	<b>émetteurs</b>	<b>Consommation d'énergie</b>	<b>Possibilité d'évitement ou réduction</b>	<b>Facilité de récupération</b>	<b>Température utile</b>	<b>Utilisation sur site ou à proximité</b>	<b>Intérêt global</b>
Kaysersberg Vignoble	DS Smith packaging	+++	+	-	++	Préchauffage partiel de	

	« paper »					l'eau de process Ou centre nautique	
Kaysersberg Vignoble	DS Smith packaging « plastics »						
Kaysersberg Vignoble	Distillerie Romann						
Kaysersberg Vignoble	Recipharm	++			-		
Orbey	Sogefi						
Lapoutroie	Réseau d'assainissement à l'entrée de la STEP d'Hachimette	?	-	++		?	

## Distribution et stockage d'énergie

### Réseau d'électricité et de gaz

Les réseaux d'électricité et de gaz, propriétés des communes, sont gérés via le Syndicat d'Electricité et de Gaz du Rhin (SEGR), qui organise la concession à des entreprises de distribution (Enedis, GRDF, etc.). Une convention de partage de données nous permet d'utiliser les données SIG de ces réseaux.

### Réseaux de chaleur : 1.4 Km de réseau

3 réseaux de chaleurs existent sur le territoire de la vallée de Kaysersberg : Kaysersberg Vignoble (salle des sports), Lapoutroie et Le Bonhomme. Il n'existe pas de réseau privé avec vente de chaleur.

Réseau de chaleur	Longueur en m
Kaysersberg Vignoble	400
Lapoutroie	800
Le Bonhomme	200

Source : Schéma directeur des réseaux de chaleur, cabinet Merlin, 2017

### Réseaux de chaleur : Taux de couverture des besoins de chaleur (pour les secteurs résidentiel et tertiaire) par les réseaux ENR+R = 2.2%

Année 2016	Production RC en ENR+R (MWh)	besoins de chaleur du territoire (MWh) en 2016***	Taux de couverture des besoins de chaleur du territoire en 2016	Consommation prévisionnelle de l'extension préconisée au SDRC en 2017 (MWh)
Kaysersberg Vignoble*	465			336
Lapoutroie*	1487			224
Le Bonhomme*	897			104
50% de notre contribution au SITDCE pour le RC du chauffage urbain de Colmar**	1839			
	4688	211 818	2.2%	664

\* D'après Schéma Directeur des réseaux de chaleur, Cabinet Merlin, 2017 « diagnostic », page 29 (hors 2016 pour Kaysersberg Vignoble, car panne importante)

\*\* cf ci-dessous  $3677/2 = 1839$  MWh

\*\*\* besoins de chaleur du territoire (MWh) en 2016 : consommation énergétique finale à climat réel des secteurs résidentiel et tertiaire pour les usages "chauffage" et "eau chaude sanitaire", d'après ATMO Grand Est, communication du 24/05/2018

UIOM : la chaleur issue de l'incinération des déchets est comptabilisée, même si l'usine d'incinération est située en dehors de notre territoire, mais seulement à hauteur de 50%, conformément aux prescriptions de calcul Cit'ergie.

La CCVK élimine par incinération ses OMR et une partie de ses déchets de déchetterie par incinération via le syndicat intercommunal de traitement des déchets de Colmar et environs (SITDCE). L'incinérateur valorise la chaleur sur le réseau de chaleur de Colmar.

Contribution de la CCVK :

Année 2017	Tonnages	PCI (kWh/T)**	MWh PCI	Chaleur	Chaleur
------------	----------	---------------	---------	---------	---------

	CCVK livré au SITDCE*		entrée incinérateur	produite (MWh) ***	utilisée par RC de Colmar****
OMR	1860	2174	4044		
Déchèterie	625	2722	1702		
		TOTAL	5746	4597	3677

\* tableur sur les livraisons à l'incinérateur 2017 : 332

incineration\_2017\_tonnagesOMRetEncombrants\_caseO11etO12

\*\* source directrice SITDCE : PCI OMR= 1870 kcal/kg ; PCI moyen mix SITDCE2017=2342 kcal/kg (ce PCI sous-estime donc le PCI des seuls déchets de déchèterie)

\*\*\* rendement 80% d'après SITDCE

\*\*\*\* d'après rapport annuel du SITDCE sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets (RPQS 2017), page 3 : utilisation moyenne de l'énergie produite=80%

Pour fixer les idées, les déchets de la CCVK livrés à l'incinérateur ont un potentiel calorifique total (PCI) équivalent aux plaquettes bois produites sur la plateforme intercommunale (de l'ordre de 5000MWh).

### Réseaux de chaleur : Taux d'ENR+R dans les réseaux de chaleur de Kaysersberg Vignoble, Lapoutroie et Le Bonhomme en 2017 : 91%

7 chaudières collectives sont présentes dans la vallée dont 3 commercialisent de la chaleur + un mini réseau technique à la piscine de KBV qui alimente le bâtiment principal des locaux de la CCVK et sur lequel, en 2017, a été réalisé le remplacement des chaudières bois et gaz pour augmenter le ratio bois/total de 60 à 90%.

Moy2012-2016	Taux de bois	Production de la chaudière bois en MWh (moy 2012 à 2016)
Kaysersberg Vignoble	80%	465
Lapoutroie	90%	1487
Le Bonhomme	98%	897
	Moyenne 2012 – 2016 = 2589,36MWh/2849MWh = 91% de bois	Total = 2849

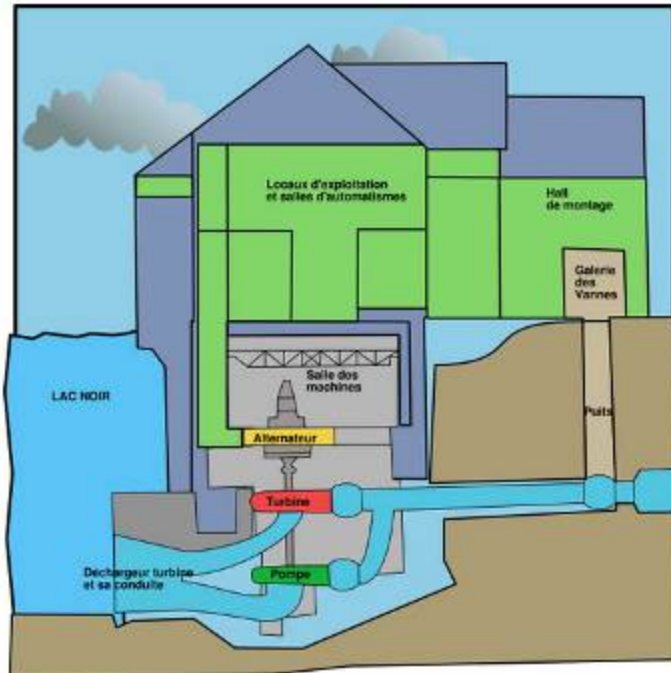
D'après Schéma directeur des réseaux de chaleur en 2017 : 20180322\_SDRC 173223-151-ETU-ME-1-002-C diagnostic, page 29 (hors 2016 pour Kaysersberg Vignoble, car panne importante).

### Stockage : la STEP du Lac Noir à l'arrêt depuis 2002

La station de transfert d'énergie par pompage (STEP) du Lac Noir a été la première centrale hydroélectrique du genre en France, mais aussi d'Europe. Elle fut construite entre 1928 et 1933 par René Koechlin, concepteur de l'aménagement hydroélectrique français du Rhin notamment de la centrale à Kembs.

La STEP du Lac Noir fonctionnait avec deux bassins réservoirs, le Lac Blanc et le Lac Noir, situés à 125 mètres de dénivelé l'un de l'autre. Quand la demande de courant était forte, l'eau du bassin supérieur était turbinée et recueillie dans le bassin inférieur. Dès que la consommation diminuait, l'eau était pompée et remontée dans le bassin supérieur. L'ouvrage pouvait exploiter 2 millions de m3 d'eau utile. L'électricité utilisée pour le pompage provenait initialement de Kembs qui fut la première centrale française sur le Rhin. En cas de coupure générale de l'alimentation elle constituait un maillon

intéressant pour la sécurité énergétique d'approvisionnement, en effet 80 MW pouvait être disponible en 7 minutes et ce pendant 6 heures. En 2000 et 2001, la **STEP du Lac noir a produit 150GWh/an.**



L'ancienne centrale du Lac noir avant 2002.

La centrale est fermée depuis 2002 à la suite d'une inondation provoquée par la déformation d'un conduit d'évacuation de l'une des turbines. La salle des machines s'était alors retrouvée sous 25 mètres d'eau.

Suite à cet incident, EDF avait prévu investir près de 70 millions d'euros dans la construction d'une nouvelle usine moins puissante (50 mégawatts et un alternateur) contre 80 mégawatts et 4 alternateurs avant. (Presse : Dernières Nouvelles d'Alsace ; 8/11/2011).

Les acteurs concernés ont multiplié les démarches auprès d'EDF et de l'Etat pour obtenir la reconstruction de la STEP du Lac Noir, sans résultat à ce jour.

Les autres STEP françaises se situent essentiellement dans les Alpes, le Massif central et les Ardennes. La Step de Grand'Maison, inaugurée en 1987 dans les Alpes, est la plus importante d'Europe avec une puissance de 1.790 MW en pompage et de 1.160 MW en turbinage. Globalement, la trentaine de Step



françaises totalisent une puissance installée d'environ 5 GW, pour quelques 7 TWh stockés chaque année. A noter que les six plus importantes -Grand'Maison (Alpes), Montézic (Massif Central), Super Bissorte (Alpes), Revin (Ardennes), Le Cheylas (Alpes) et La Coche (Alpes)- totalisent 90% de la puissance installée en France. Le rendement d'une STEP est 70 à 85%.

EDF a annoncé en mars 2018 un « plan stockage électrique » portant sur l'installation de 10 gigawatts (GW) de capacités de stockage à l'échelle mondiale d'ici 2035 (soit un triplement de ses capacités).

# Impact financier sur les habitants et facture énergétique du territoire

Facture énergétique : 41 millions d'euros/an

Calcul d'après : <https://www.outil-facete.fr>

Source : d'après données ATMO Invent'Air 2016

Le PIB/habitant est une moyenne de la Région Grand Est



## Résultats à l'échelle du territoire des flux financiers liés à l'énergie

Enregistrer

Modifier vos données

Les données de votre territoire



**Communauté de  
Communes de la Vallée de  
Kaysersberg**  
Nom du territoire

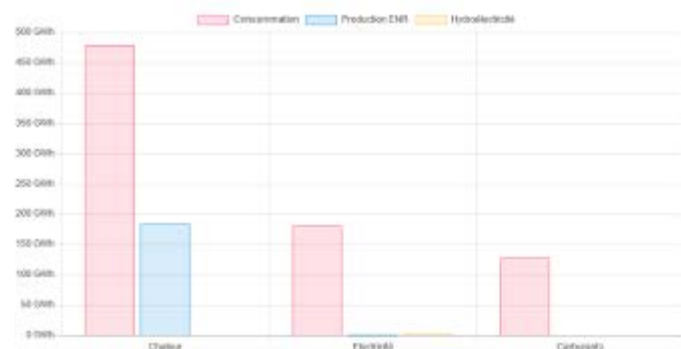
**Grand Est**  
Région

**27546**  
PIB/habitant

**16960**  
Nombre d'habitants

**2016**  
Année de référence (source INSEE)

### COMPARAISON DE LA CONSOMMATION ET DE LA PRODUCTION LOCALE PAR USAGES



### RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION PAR SOURCES D'ÉNERGIE

Pétrole Gaz Charbon & minéraux Énergie éolienne Combustibles  
Autres (Néofus, ENR Biomasse)



### RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION PAR SECTEURS

Agriculture Résidentiel Tertiaire Industrie Industrie de l'énergie  
Des autres véhicules Transports routiers Autres transports



## À combien s'élève la facture énergétique de votre territoire ?



### Facture brute (en M€)

*Somme de l'ensemble des dépenses du territoire*

**= 54 M€**

### Productions locales (en M€)

*Somme des productions locales*

**= 13 M€**

### Facture nette (en M€)

*Dépenses qui sortent du territoire*

**= 41 M€**

## FACTURE ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE



## Comment se répartit cette facture brute ?

### RÉPARTITION DE LA FACTURE BRUTE PAR SECTEURS

■ Agriculture ■ Résidentiel ■ Tertiaire ■ Industrie ■ Industrie de l'énergie  
■ Gestion des déchets ■ Transport routier ■ Autres transports



### RÉPARTITION DE LA FACTURE BRUTE PAR USAGES

■ Chauffage ■ Électrifié ■ Carburants



### RÉPARTITION DE LA FACTURE BRUTE PAR SOURCES D'ÉNERGIE

■ Pétrole ■ Gaz ■ Charbon & nucléaire ■ Électricité ■ Carburants  
■ Autres (biogaz, CDR énergétiques)



Et concrètement, à quoi cela correspond par habitant ?



Facture énergétique annuelle par habitant

(tous secteurs en €)

= 3184 €



Facture énergétique annuelle par habitant

(résidentiel et transport de personnes en €)

= 1789 €



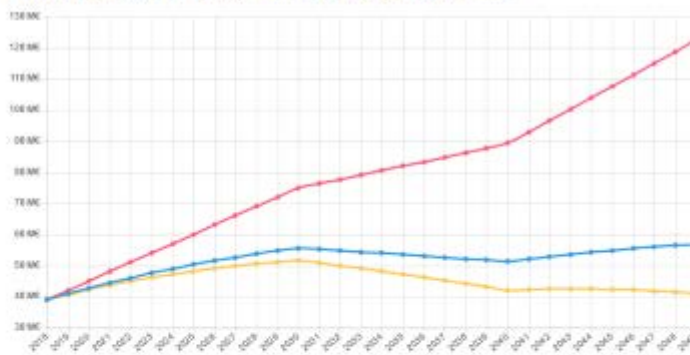
Poids de l'énergie dans le PIB local

(en %)

= 12 %

Et demain, que va devenir votre facture énergétique ?

### MODÉLISATION DE LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE DE VOTRE TERRITOIRE, EN FONCTION DES SCÉNARIOS



#### TENDANCIEL

Pas d'évolution de la consommation et de la production d'énergie

#### SOBRE

Réduction de la consommation d'énergie de 2% par an, pas d'évolution de la production d'énergie

#### RENOUVELABLE

Réduction de la consommation d'énergie de 2% par an, augmentation de la production d'énergie de 2% par an

#### LIBRE

Choisissez ci-dessous vos valeurs

Évolution de la consommation d'énergie, en %

Évolution de la production d'énergie, en %

Les hypothèses de prix du baril de pétrole, en \$

Actuel

2020

2040

2050

Réinitialiser

Rappel :

Les hypothèses de coût de l'énergie

#### POUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Énergie €/MWh	Agriculture	Résidentiel	Tertiaire	Industrie	Industrie de l'énergie	Gestion des déchets
Filoul	51,0	64,0	51,0	31,0	31,0	31,0
Gaz naturel	46,0	64,0	46,0	35,0	35,0	35,0
Electricité	121,0	163,0	121,0	74,0	74,0	74,0
Bois énergie	32,0	39,0	32,0	32,0	32,0	32,0
Charbon	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Agro-carburants	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0

-

#### POUR LA PRODUCTION D'ÉNERGIE

Énergie €/MWh	Transport routier	Autres transports
Gazole	111,0	111,0
Essence	143,0	143,0
GPL	101,0	101,0
GNR	94,0	94,0
Kérosène	31,0	31,0
GNV	66,0	66,0
Biogaz véhicule	124,0	124,0
Agro-carburants	71,0	71,0

Énergie €/MW	
Chaleur	70,0
Electricité	106,0
Biocarburant (gaz)	60,0

## Précarité énergétique dans la CCVK :

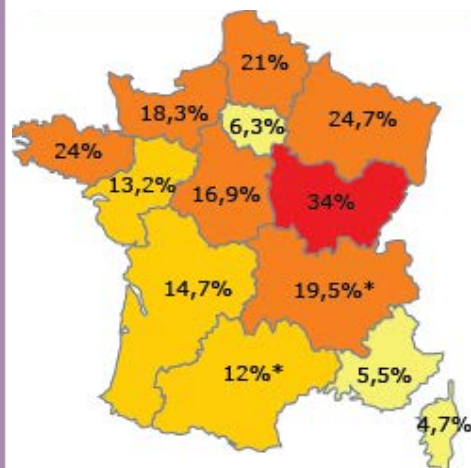
La précarité énergétique désigne l'état de précarité de personnes, familles ou groupes n'ayant pas un accès normal et régulier dans leur logement ou lieux de vie aux sources d'énergie nécessaires à la satisfaction de leurs besoins primaires. Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer :

- géographie et climat,
- bâtiments mal isolés contre le froid ou la chaleur,
- chauffage en panne ou mal réglé,
- besoins de transports importants,
- comportements de gaspillages énergétiques,
- prix des ressources énergétiques,
- revenus insuffisants, etc.

# 24.7%

## Logement

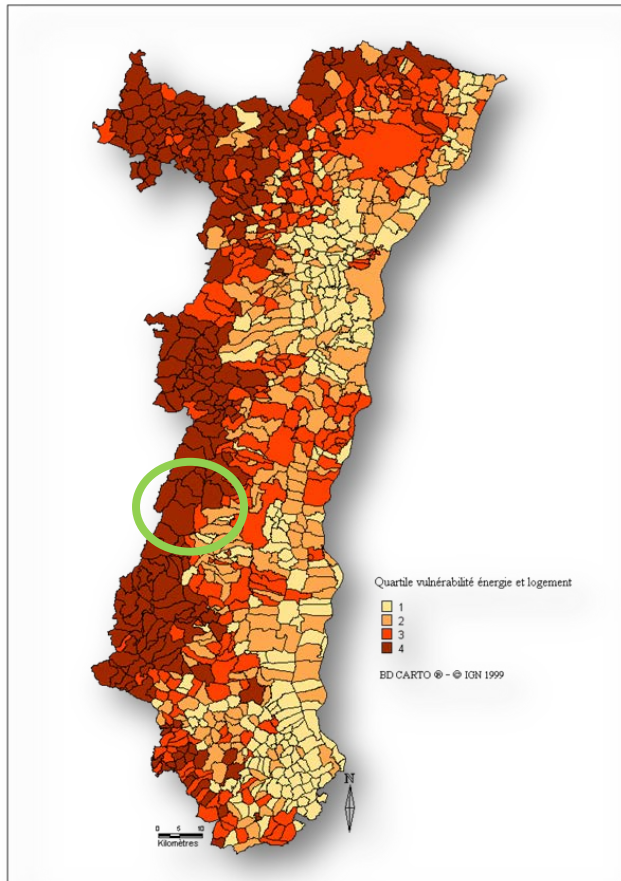
Les foyers consacrant plus de 8% de leur revenu disponible pour se chauffer sont considérés en situation de vulnérabilité énergétique, la moitié nord-est étant plus touchée par ce phénomène du fait de son climat et d'un parc de logements vieillissants (51% de logements ont été achevés avant 1970 contre 47,6 en France métropolitaine). Le Grand Est est, après la Bourgogne-Franche-Comté, la deuxième région la plus impactée par la vulnérabilité énergétique, avec près d'un ménage sur 4.



Part des ménages étant en situation de vulnérabilité énergétique en 2008

Source : CESER, 20 indicateurs pour décrypter le Grand Est, octobre 2017

D'après une autre étude d'Alter Alsace Energies en 2012, 5 des 10 communes de l'époque (avant la commune nouvelle de Kaysersberg Vignoble) figurent parmi les 25% des communes alsaciennes pour lesquelles le poids des dépenses de chauffage dans le budget des ménages est le plus élevé : Kaysersberg, Fréland, Lapoutroie, Le Bonhomme et Orbey.



A l'échelle de la CCVK, l'étude PrécarITER d'Enedis en 2012, indique que sur 7159 ménages recensés :

- 2103 ménages ont un taux d'effort énergétique pour le seul logement supérieur à 10% de leurs revenus disponibles, c'est-à-dire les revenus d'activités et les différentes aides perçues dont on soustrait les impôts.
- Et 1384 ménages sont en situation de précarité financière, c'est-à-dire que leurs dépenses contraintes (logement, mobilité, alimentation, santé, scolarité, télécommunications) sont supérieures à leurs revenus disponibles.
- Les plus fragiles, soit **574 ménages (8%) de la vallée, cumulent un taux d'effort énergétique logement supérieur à 15% et une situation de précarité financière**. Un profilage statistique indique qu'il s'agit majoritairement de retraités, propriétaires, vivants seuls et dont plus de la moitié sont chauffés au fioul.

En 2014, le Parc Naturel régional des Ballons des Vosges a également réalisé une étude sur la **précarité énergétique liée à la mobilité** :

Cette étude calcule un score vulnérabilité sur la base des informations suivantes :

- un score population avec la part des ménages de + 75ans, des ménages de 3 enfants et plus, des familles monoparentales (plus la part est importante, plus le score est élevé) et du taux de motorisation (plus la part est importante, moins le score est élevé)
- un score équipement fonction du niveau d'équipement présents sur la commune (niveau proximité : école, poste, boulangerie... ; niveau intermédiaire : collège, supermarché... ; niveau supérieur : lycée, maternité...)

Commune	Part des 75+	Score	Part familles 3enf ou +	Score	Part familles monop	Score	Taux de motorisation	Score	Score Population	Pôle	Score éqpt	TOTAL
Ammerschwyr	10.9	1	9.5	0	20.6	0	93.4	0	1	Pôle de proximité	2	3
Le Bonhomme	9.1	0	21.4	2	10.7	0	89.1	0	2	Pôle de proximité	2	4
Fréland	13.2	2	14	0	10	0	89.2	0	2	Pôle de proximité	2	4
Katzenthal	8.3	0	14.3	0	14.3	0	92.4	0	0	-	3	3
Kaysersberg	12.8	2	13.4	0	25.6	2	83.9	2	6	Pôle intermédiaire	1	7
Kientzheim	9.7	0	14.8	0	29.6	2	89.8	0	2	-	3	5
Labaroche	6.3	0	18.7	1	22	0	93.7	0	1	Pôle de proximité	2	3
Lapoutroie	9.3	0	13.5	0	14.4	0	88.6	1	1	Pôle de proximité	2	3
Orbey	12	2	16.4	0	18	0	87.7	1	3	Pôle de proximité	2	5
Sigolsheim	7.4	0	5.9	0	21.6	0	95.7	0	0	-	3	3

- un taux d'effort énergétique "budget carburant moyen d'un ménage de la commune (distance domicile--travail et domicile-équipement) / revenu médian par ménage de la commune"

Commune	Budget carburant Domicile - Travail	Budget Carburant act/serv	Total budget carburant	Rev.median	Taux d'effort énergétique	
Ammerschwyr	800.75 €	174.73 €	975 €	23 613.00 €	4.13%	faiblement vulnérable
Le Bonhomme	798.88 €	556.47 €	1 355 €	18 801.00 €	7.21%	vulnérable
Fréland	1 079.72 €	350.07 €	1 430 €	20 698.00 €	6.91%	vulnérable
Katzenthal	620.25 €	231.35 €	852 €	23 617.00 €	3.61%	faiblement vulnérable
Kaysersberg	596.22 €	125.94 €	722 €	21 074.00 €	3.43%	non vulnérable
Kientzheim	722.46 €	262.30 €	985 €	22 099.00 €	4.46%	faiblement vulnérable
Labaroche	1 190.36 €	407.32 €	1 598 €	22 095.00 €	7.23%	vulnérable
Lapoutroie	695.66 €	397.73 €	1 093 €	19 695.00 €	5.55%	vulnérable
Orbey	786.80 €	445.38 €	1 232 €	19 369.00 €	6.36%	vulnérable
Sigolsheim	872.51 €	410.00 €	1 283 €	22 235.00 €	5.77%	vulnérable

Même si l'ancienne commune de Kaysersberg présente un score défavorable lié à une population âgée, un taux de familles monoparentales plus élevé et un taux de motorisation à l'inverse plus faible, la proximité des services lui permet quand même de limiter le taux d'effort énergétique (budget carburant / revenus médian). Les communes de montagne présentent un plus fort degré de vulnérabilité.

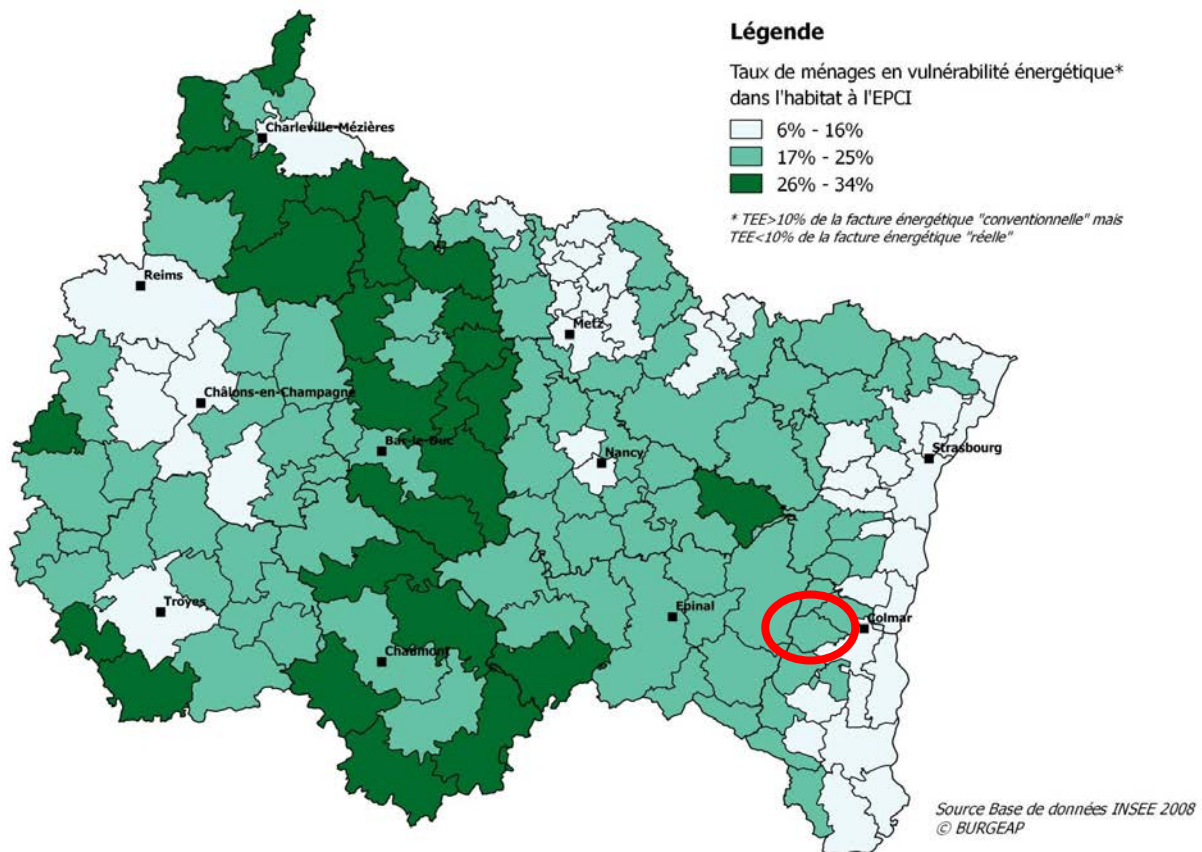
Néanmoins, du point de vue méthodologique, l'indicateur économique du taux d'effort consacré à l'énergie est insuffisant. **La précarité énergétique se traduit aussi par une baisse de l'accès à l'énergie et par une dégradation des conditions de vie** : logement froid engendrant souffrance et maladies, dégradation du bâtiment, de la qualité de l'air intérieur, impossibilité de se déplacer, isolement, impacts sociaux.

Le SRADDET de la Région Grand Est, en cours d'élaboration, propose une approche qui prend en compte le comportement et la dégradation des conditions de vie : la méthode développée par le bureau d'étude Burgeap, missionné dans le cadre de l'élaboration du diagnostic « climat-air-énergie » du SRADDET s'inspire des travaux de l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) en croisant l'approche par les difficultés financières (le taux d'effort) et l'approche comportementale des ménages (notamment les ménages qui se chauffent trop peu par auto-restriction mais aussi, les ménages qui se chauffent trop par mauvaise gestion). Ainsi, une correction est appliquée aux consommations conventionnelles pour estimer les « factures réelles ».

Cette méthode distingue les deux concepts :

- la précarité énergétique dans le logement : lorsqu'un ménage consacre plus de 10% de ses ressources disponibles pour payer sa « facture énergétique réelle » (TEE>10%)
- la vulnérabilité énergétique dans le logement : lorsqu'un ménage consacre moins de 10% de ses ressources disponibles pour payer sa « facture énergétique réelle » (TEE>10%) mais plus de 10% pour payer sa facture énergétique « conventionnelle ».

La vulnérabilité énergétique comptabilise ainsi les ménages qui seraient en précarité s'ils ne dégradaient pas le confort thermique de leur logement pour contenir leur facture énergétique.



Source : annexe N°4 du SRADDET (version déc 2018) DIAGNOSTIC THEMATIQUE – CLIMAT AIR ENERGIE

## Impact climatique

**Gaz à effet de serre (GES) : émissions/habitant de 7.9 T CO<sub>2</sub>eq en 2016 (-25% depuis 2005 ; -4.4% depuis 2012)**

Afin de déterminer l'impact relatif de chacun des GES sur le changement climatique, un indicateur, le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG), a été défini. Il est calculé au moyen des PRG respectifs de chacun des GES et s'exprime en équivalent CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e). Le calcul du PRG comprend les GES ou familles de GES suivants : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC), l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) et le trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>). Le CO<sub>2</sub> lié à la biomasse n'est pas comptabilisé dans le calcul du PRG.

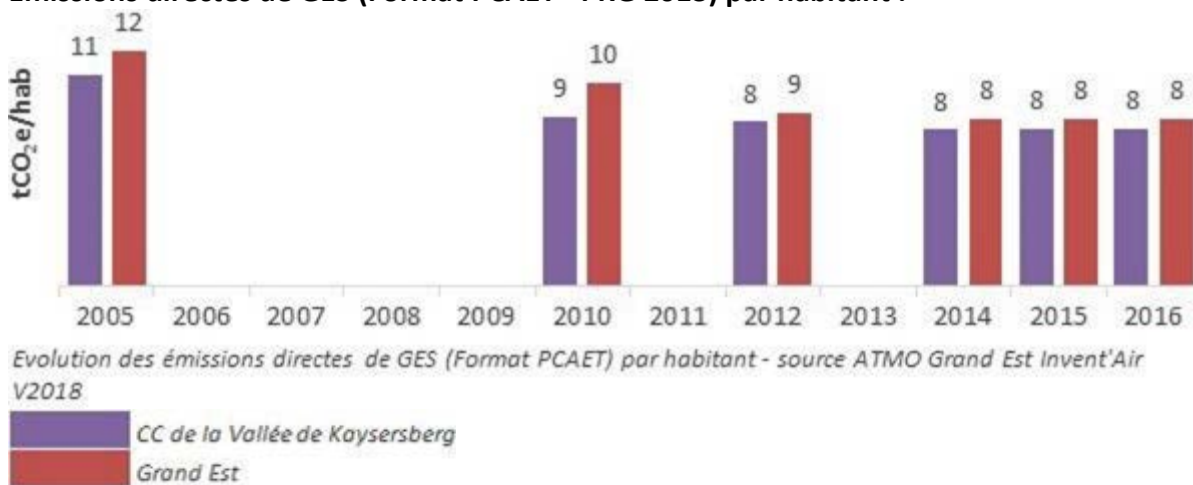
Le PRG au format PCAET a été calculé avec les coefficients 2013 du GIEC (5ème rapport) qui sont ceux «retenus par le pôle de coordination nationale institué par l'article R. 229-49» du Code de



l'environnement.

Pour le format PCAET ( Code de l'env. – Article R229-52), les émissions liées aux installations de production d'électricité, de chaleur et de froid du territoire sont comptabilisées par ailleurs. Le calcul du PRG comprend donc les émissions directes de GES du territoire dues à ses activités auxquelles ont été soustraites les émissions de GES des centrales thermiques produisant de l'électricité, des réseaux de chauffage urbain livrant de la chaleur aux secteurs finaux et des incinérateurs de déchets ménagers qui, dans le Grand Est, produisent tous de la chaleur, de l'électricité voire les deux. De plus, les émissions de GES associées à l'énergie utilisée à des fins industrielles non énergétiques (comme matière première) ne sont pas comptabilisées. Les émissions de GES qui demeurent au bilan dans la branche énergie correspondent aux pertes de méthane des réseaux de distribution de gaz, émissions liées aux cokeries, etc.

### Emissions directes de GES (Format PCAET - PRG 2013) par habitant :



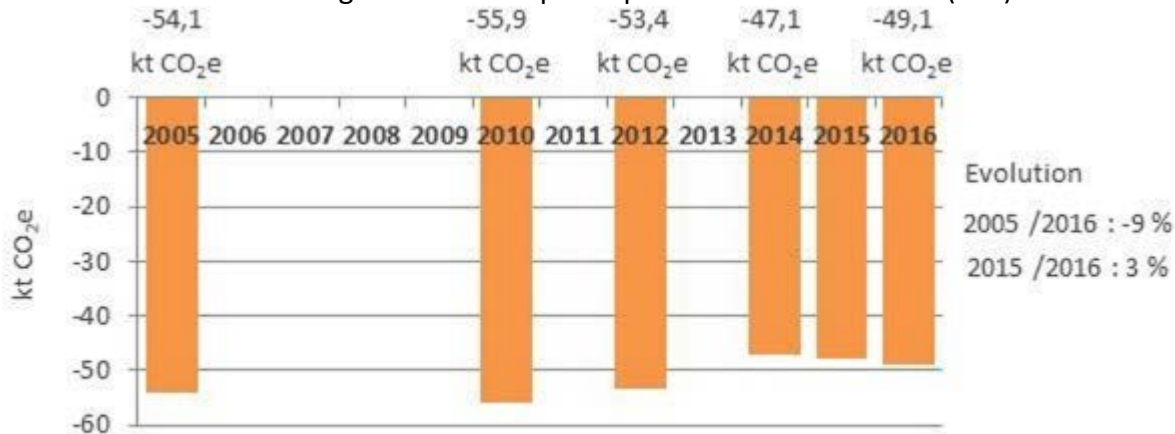
### Stockage de carbone par la séquestration du secteur UTCATF (usage des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) : en baisse de 9% entre 2005 et 2016

La séquestration désigne l'ensemble des processus extrayant le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère et le stockant dans un réservoir. Aujourd'hui, les principaux réservoirs terrestres de carbone sont les océans (non concernés par le secteur UTCATF Utilisation des terres, les Changements d'Affectation des Terres et la Foresterie), les sols (dont les tourbières) et la biomasse végétale, en particulier le bois qu'il soit en forêt (arbres et bois mort) ou utilisé comme matériau dans la construction ou l'ameublement. A l'échelle mondiale, les sols et la biomasse stockent environ 4 fois plus de carbone que n'en contient l'atmosphère. Leurs évolutions sont donc déterminantes dans le processus de régulation du climat. En France métropolitaine, 3 à 4 milliards de tonnes de carbone sont stockées dans les 30 premiers centimètres de sols et 1,5 milliard dans la biomasse forestière.

La base Invent'Air d'ATMO Grand-Est évalue (d'après les éléments méthodologiques du GIEC et le guide OMINEA du CITEPA) le bilan des émissions et de la séquestration du secteur UTCATF à travers :

- la variation du stock de bois des forêts par estimation de l'accroissement naturel de la forêt (séquestration, le flux négatif traduit l'augmentation du stock), puis déduction de la mortalité en forêt et du volume de bois récolté en Grand-Est quelle que soit sa destination ;
- l'impact sur le stock de carbone dans les sols, lissé sur 20 ans, du changement d'affectation de ces sols lors de l'année considérée : par exemple, la mise en culture de prairies permanentes ou l'imperméabilisation de sols agricoles se traduit par un déstockage de carbone tandis que l'afforestation permet d'en séquestrer.

Dans les chiffres clés, ces deux thèmes sont agrégés en un chiffre unique (en ktCO<sub>2</sub>e) qui traduit un volume de carbone échangé avec l'atmosphère pour l'année considérée (flux) :



### CC de la Vallée de Kaysersberg

Evolution des flux de carbone entre l'atmosphère et le secteur UTCATF (PRG 2013) - source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

poinds de la séquestration carbone du territoire en 2016 par rapport aux émissions directes de GES :  $49.1/134=37\%$

Il est possible de suivre l'évolution de la séquestration carbone, mais les informations manquent sur ses possibilités de développement.

### Vulnérabilité au changement climatique : des effets visibles localement

A niveau alsacien, 9 des 12 records mensuels de chaleur ont été battus les 25 dernières années :

#### RECORDS ET DÉRÈGLEMENTS NOTOIRES

##### MOIS PAR MOIS, LES RECORDS (CHAUD ET FROID) À STRASBOURG-ENTZHEIM



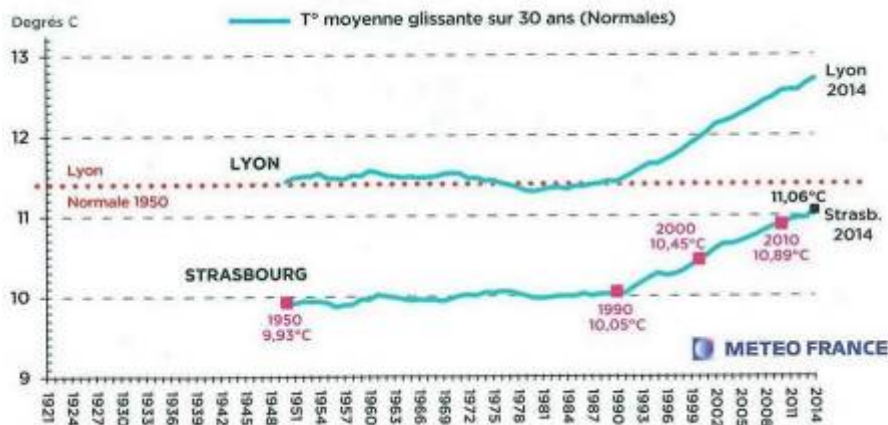
La chronologie des mois record de froid et des mois record de chaud, tous mois confondus, met également clairement en évidence le réchauffement climatique :

► les mois record de chaud sont concentrés en grande partie en fin de chronologie, après 1990, avec quelques exceptions. Ainsi, pour Strasbourg, les records de février 1926, septembre 1961 et décembre 1974 tiennent encore.

► les mois record de froid sont concentrés en grande majorité avant 1945 avec là aussi quelques exceptions, qui s'étalent au delà. Ainsi les records pour Strasbourg sont février 1956, octobre 1974, juillet 1980. Il est très peu probable que des records de froid mensuels soient encore battus à l'avenir.

Source : les indicateurs de l'environnement en Alsace, 2015

La température normale de Strasbourg en 2014 s'approche de la température normale observée à Lyon jusque dans les années 80 :



### QU'EST-CE QU'UNE NORMALE ?

Grandeur fondamentale du climat, une normale est pour un paramètre météorologique donné sa valeur moyennée sur une période de 30 années. Elle s'utilise principalement pour des périodes calendaires annuelles, saisonnières, mensuelles. Ex. La normale annuelle 1950 d'un paramètre est ainsi sa valeur moyennée sur la période 1921-1950.

Source : les indicateurs de l'environnement en Alsace, 2015

Même si les phénomènes suivants sont d'origine plurifactorielle, le changement climatique y contribue soit en augmentant leur amplitude, en accélérant leur progression ou leur fréquence :

- période de canicule / sécheresse
- perturbation de la date des récoltes agricoles notamment vendanges
- augmentation de la morbidité (scolytes) et de la mortalité forestière suite à des périodes de sécheresse
- développement d'espèces invasives
- dégâts d'orages plus fréquents
- variation de la production d'énergie hydroélectrique (cf supra : statistiques de production d'énergie)

## Qualité de l'air

**Emissions polluants : tous en diminution depuis 2005, sauf l'ammoniac.**

### EMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NOX)

Les rejets d'oxydes d'azote (NO+NO<sub>2</sub>) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, gaz naturel...). Ils se forment par combinaison de l'azote (atmosphérique et contenu dans les combustibles) et de l'oxygène de l'air à hautes températures. Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers. Enfin quelques procédés industriels émettent des NOX en particulier la production d'acide nitrique et la production d'engrais azotés.

### EMISSIONS DE PARTICULES PM10

Les particules en suspension sont des aérosols, des cendres, des fumées particulières. Les PM10 correspondent aux particules de diamètre aérodynamique inférieur à 10 micromètres. Les émissions de PM10 proviennent de nombreuses sources, en particulier de la combustion de biomasse et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls, de certains procédés industriels et industries particulières (construction, chimie, fonderie, cimenteries...), de l'usure de matériaux (routes, plaquettes de frein...), de l'agriculture (élevage et culture), du transport routier...

### EMISSIONS DE PARTICULES FINES PM2.5

Les PM2.5 correspondent aux particules fines de diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 micromètres. Comme les émissions de PM10, les émissions de PM2.5 proviennent de nombreuses sources en particulier de la combustion de biomasse (brûlage de bois et déchets verts par exemple) et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls, de certains procédés industriels et industries particulières (chimie, fonderie, cimenteries...), du transport routier...

#### EMISSIONS DE DIOXYDE DE SOUFRE (SO<sub>2</sub>)

Les rejets de SO<sub>2</sub> sont dus majoritairement à la combustion de combustibles fossiles soufrés tels que le charbon et les fiouls (soufre également présent dans les coques, essence, ...). Tous les secteurs utilisateurs de ces combustibles sont concernés (industrie, résidentiel / tertiaire, transports, ...). Enfin quelques procédés industriels émettent du SO<sub>2</sub> comme la production d'acide sulfurique ou les unités de désulfuration des raffineries (unités Claus) par exemple.

#### EMISSIONS DE COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS NON METHANIQUE (COVNM)

Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) sont des polluants très variés dont les sources d'émissions sont multiples. Ainsi l'utilisation industrielle et domestique de solvants et le transport routier (combustion de carburants et évaporation de lave-glace et dégivrants) sont des sources d'émissions importantes. Enfin, la consommation de combustibles (fossiles ou naturels) émet des COVNM mais plus faiblement que les activités citées précédemment.

#### EMISSIONS D'AMMONIAC (NH<sub>3</sub>)

L'ammoniac est principalement émis par les sources agricoles : utilisation d'engrais azotés et élevage. Le secteur du traitement des déchets (station d'épuration) ainsi que certains procédés industriels (fabrication d'engrais azotés par exemple) émettent également de l'ammoniac.

Polluants en Tonnes	2005	2010	2012	2014	2016	Principales sources en 2016 (non liée à l'énergie)	Tendance 2005 - 2016
Emissions annuelles de NO <sub>x</sub>	406	277	252	208	220	Feux ouverts de déchets verts Feux ouverts hors déchets verts (feux de véhicules...) Consommation de tabac	Réduction (-45.8%)
Emissions annuelles de PM10	93	86	83	82	88	Usure des pneus et plaquettes de freins Procédés des industries de la construction Usure des routes	Réduction mais reprise en 2016 (-5.4%)
Emissions annuelles de PM2,5	83	79	76	75	81	Usure des pneus et plaquettes de freins Procédés des industries de la construction Usure des routes	Réduction mais reprise en 2016 (-2.4%)
Emissions annuelles de COV non méthaniques	481	367	343	327	331	Application industrielle de peinture Utilisation domestique de solvants	Réduction mais reprise en 2016 (-31.2%)

						Evaporation de lave glace et dégivrant	
<b>Emissions annuelles de SO<sub>2</sub></b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		Réduction mais reprise en 2016 (-70%)
<b>Emissions annuelles de NH<sub>3</sub></b>	<b>89</b>	<b>97</b>	<b>95</b>	<b>97</b>	<b>102</b>	Fertilisation des cultures Gestion des déjections des vaches laitières Gestion des déjections animales autres que vaches laitières	Augmentation (+14.6%)

\*Source ATMO Grand Est ; chiffres clefs climat Air Energie de la CC Vallée de Kaysersberg ; édition 2018  
Nota : ces indicateurs estiment les émissions annuelles des six polluants atmosphériques exigés dans le contenu réglementaire des PCAET (décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et arrêté du 4 août 2016 relatifs au plan climat-air-énergie territorial) : oxydes d'azote (NOx ), les particules PM 10 et PM 2,5 et les composés organiques volatils (COV), tels que définis au I de l'article R. 221-1 du même code, ainsi que le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub> ) et l'ammoniac (NH<sub>3</sub> ).

## Acteurs mobilisables

### Réseaux

nom	Rôle potentiel
<p><b>Réseau CLER</b></p> <p>Le CLER - Réseau pour la transition énergétique (anciennement Comité de liaison pour les énergies renouvelables) est une association française, agréée pour la protection de l'environnement, créée en 1984. Elle a pour objectif de promouvoir les énergies renouvelables, la maîtrise de l'énergie et plus largement, la transition énergétique.</p> <p>La CCVK y est active et a notamment organisé en 2016 les Rencontres Nationales du réseau sur son territoire (450 participants)</p>	<p>Veille, appui méthodologique, rencontres du Réseau, lobbying</p>
<p><b>Amorce</b></p> <p>Rassemblant plus de 900 adhérents, AMORCE constitue le premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités (communes, intercommunalités, conseils départementaux, conseils régionaux) et autres acteurs locaux (entreprises, associations, fédérations professionnelles) en matière de transition énergétique (maîtrise de l'énergie, lutte contre la précarité énergétique, production et distribution d'énergies, planification), de gestion territoriale des déchets (planification, prévention, collecte, valorisation, traitement des déchets) et de gestion du cycle de l'eau.</p> <p>Force de proposition indépendante et interlocutrice privilégiée des pouvoirs publics (ministères, agences d'État) et du Parlement, AMORCE est aujourd'hui la principale représentante des territoires engagés dans la transition énergétique et dans l'économie circulaire.</p>	<p>Appui méthodologique, forum, intervention de sensibilisation technique, lobbying</p>

<p>Partenaire privilégiée des autres associations représentatives des collectivités, des fédérations professionnelles et des organisations non gouvernementales, elle a joué un rôle majeur dans la défense des intérêts des acteurs locaux lors de l'élaboration de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte ou précédemment des lois relatives au Grenelle de l'environnement.</p> <p>La CCVK est adhérente pour les compétences déchets et énergie.</p>	
<p><b>Réseau Climat Air Energie Grand Est</b></p> <p>Cet espace rassemble les territoires en démarche climat air énergie sur le Grand Est : PCEAT volontaires et réglementaires, TEPOS, TEPCV, TEPCAE, Agenda 21, Cit'ergie.</p> <p>Objectifs : - Efficience des démarches air énergie climat - Cohérence avec le niveau régional (SRCAE et maintenant SRADDET, Plan Climat...), - Retours d'expériences - Partage d'informations, actualités, formations - Appui à l'animation des démarches, partage d'outils (cahiers des charges, méthodes, liens...).</p>	<p>Veille</p> <p>Echange d'expérience</p> <p>Organisation de voyages d'étude/visites</p>
<p><b>Energy Cities</b></p> <p>C'est l'association européenne des autorités locales en transition énergétique. L'association a été créée en 1990 et représente maintenant plus de 1000 villes dans 30 pays.</p> <p>Principaux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer votre rôle et vos compétences dans le domaine de l'énergie durable.</li> <li>Représenter vos intérêts et peser sur la politique et les propositions des institutions de l'Union européenne dans les domaines de l'énergie, de la protection de l'environnement et des politiques urbaines.</li> <li>Développer et promouvoir vos initiatives par des échanges d'expériences, des transferts de savoir-faire et le montage de projets communs.</li> </ul>	<p>Support technique notamment par la liste de diffusion « Climat-Air-Energie »</p> <p>Organisation de voyages d'étude thématiques et transfrontaliers</p>

### Acteurs institutionnels

nom	Rôle potentiel
<p><b>DREAL Grand Est</b></p> <p>Les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) sont des services déconcentrés du ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) et du ministère de la cohésion des territoires (MCT).</p>	<p>Coordination des programmes gouvernementaux (TEPCV, contrats de transition écologique), veille</p>
<p><b>Service Départemental de l'architecture et du patrimoine (SDAP)</b></p> <p>Le SDAP est un service relevant du ministère de la culture chargé de promouvoir une architecture et un urbanisme de qualité s'intégrant harmonieusement dans le milieu environnant.</p> <p>Le SDAP exerce trois grandes missions :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conseiller et promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité.</li> </ol>	<p>Enjeux sur l'acceptabilité paysagère et patrimoniale des solutions d'isolation par l'extérieur et de production d'énergie (notamment</p>

<p>2. Contrôler et expertiser les projets menés dans les espaces protégés. 3. Assurer la conservation des monuments historiques. Il donne notamment des avis conformes pour les projets situés à moins de 500 mètres et en covisibilité des monuments historiques et éventuellement des avis simples au-delà de ces 500 mètres.</p>	<p>photovoltaïque)</p>
<p><b>Agence de l'Eau Rhin Meuse</b> L'agence de l'eau a pour mission d'initier, à l'échelle de son bassin versant, une utilisation rationnelle des ressources en eau, la lutte contre la pollution et la protection des milieux aquatiques. Elle est chargée notamment de la coordination du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) qui en découlent.</p>	<p>Appui techniques et financiers sur l'eau, l'assainissement, la biodiversité</p>
<p><b>ADEME Grand Est</b> L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) est placée sous la tutelle des Ministères chargés de la Recherche et de l'Innovation, de la Transition écologique et solidaire, de l'Enseignement supérieur. La mission de l'Ademe est de susciter, animer, coordonner, faciliter ou réaliser des opérations ayant pour objet la protection de l'environnement et la maîtrise de l'énergie. L'Ademe couvre la maîtrise de l'énergie et un large spectre des politiques de l'environnement : déchets, pollution des sols, transport, qualité de l'air, bruit, qualité environnementale. Les missions dont elle ne s'occupe pas sont principalement la maîtrise de l'eau, des risques et des paysages.</p>	<p>Appui technique est financier ; expertise, retours d'expérience, financement de l'animation (contrat d'objectif territoriaux déchets et climat-air-énergie), programme Climaxion conjoint avec la Région, programme de rénovation énergétique des logements Oktave</p>
<p><b>Région Grand Est</b> La région est notamment responsable de la définition des orientations en matière de développement économique, de l'aménagement du territoire, de la gestion des transports régionaux de voyageurs, notamment ferroviaires et des services non urbains de transport. La région est notamment en charge de la planification : schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets (document sans force juridique, uniquement à caractère prévisionnel).</p>	<p>Outils d'aide à la mise ne œuvre d'actions dans le cadre des différents schémas, programme Climaxion conjoint avec l'ADEME, programme de rénovation énergétique des logements Oktave</p>
<p><b>Département du Haut-Rhin</b> Dans le cadre de sa compétence principale d'aide sociale, de solidarité et de cohésion du territoire, le Département s'intéresse notamment à la résorption de la précarité énergétique. Le département est également compétent sur la voirie départementale et rurale, la gestion de l'eau (notamment dans le Haut-Rhin la gestion des rivières)</p>	<p>Action sur la précarité énergétique, ingénierie pour la gestion des rivières, notamment.</p>
<p><b>Communes</b> Les 8 communes de la CCVK lui ont délégué un certain nombre de</p>	<p>Valorisation des ressources locales (notamment grâce à la</p>

<p>compétences, notamment dans le domaine de l'énergie et de l'environnement (cf Compétences, page 9). Néanmoins les communes gardent une clause de compétence générale susceptible de les faire intervenir dans de nombreuses actions.</p> <p>Les communes sont également propriétaires des réseaux électriques et gaziers dont elles délèguent la gestion à un concessionnaire (Enedis, GrDF, etc) via le Syndicat d'Electricité et de Gaz du Rhin (SEGR)</p>	<p>maitrise foncière), actions sur le patrimoine et les espaces publics, action sur les réseaux, sensibilisation des habitants, etc.</p>
<p><b>SCOT Montagne vignoble et Ried</b></p> <p>Le SCOT est un document à portée juridique, qui doit fixer les grands équilibres entre les différents espaces urbains, naturels, agricoles, dans le souci de répondre aux besoins des populations tout en s'inscrivant dans les principes du développement durable et de l'utilisation économe de l'espace.</p> <p>Le SCOT est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un Schéma = un document de planification qui fixe les grandes orientations d'aménagement et donne une vision stratégique à long terme (20 ans)</li> <li>de Cohérence = entre les différentes politiques publiques, entre "protection" et "developpement", entre besoins locaux et enjeux globaux</li> <li>Territoriale = à l'échelle d'un bassin de vie, ayant des problématiques et enjeux communs, une vision partagée de l'avenir du territoire</li> </ul> <p>Fondé sur un diagnostic, le SCOT expose les choix de développement dans les domaines qui font notre "vie quotidienne" : habitat, transport, économie, équipements et services, tourisme, environnement, paysages, agriculture, énergie, ...</p>	<p>Urbanisme, aménagement, bâti, mobilité transport, économie, énergie</p>
<p><b>Le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges</b></p> <p>Acteur clé de la préservation des patrimoines, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges contribue tout autant au dynamisme économique de ce territoire de moyenne montagne.</p> <p>Sa charte 2012-2024 comporte 4 orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver la richesse biologique et la diversité des paysages sur l'ensemble du territoire</li> <li>Généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources</li> <li>Asseoir la valorisation économique sur les ressources locales et la demande de proximité</li> <li>Renforcer le sentiment d'appartenance au territoire</li> </ul>	<p>Coopération dans les domaines de la charte du Parc sur des sujets particuliers (biodiversité, énergies renouvelables, urbanisme, tourisme ; matériaux locaux...)</p>
<p><b>Syndicat d'Electricité et de Gaz du Rhin (SEGR)</b></p> <p>Les missions du SEGR sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Représenter les communes adhérentes dans la distribution publique d'électricité et de gaz ;</li> <li>Organiser et exercer le contrôle de la bonne exécution des Contrats de concession par ENEDIS, GRDF, ANTARGAZ/FINAGAZ et CALEO ;</li> <li>Favoriser la programmation pluriannuelle des travaux avec l'ensemble</li> </ul>	<p>Actions sur le réseau pour faciliter l'injection d'énergies produites de façon locale et répartie</p>



<p>des concessionnaires ;</p> <p>Favoriser une meilleure coordination dans l'étude et la réalisation des travaux entre tous les intervenants (concessionnaires, opérateurs de téléphonie, câble, Conseil Régional, Conseil Départemental) ;</p> <p>Reverser aux communes de moins de 2 000 habitants, les sommes dues par ENEDIS (redevance d'investissement R2) et par les fournisseurs d'électricité (Taxe communale sur la Consommation Finale d'Electricité).</p>	
<p><b>Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environs (SITDCE)</b></p> <p>La CCVK est adhérente du Syndicat Intercommunal de Traitement des Déchets de Colmar et Environs, qui gère notamment une unité de valorisation énergétique, vendant de la chaleur fatale au réseau de chaleur urbain de la ville de Colmar.</p>	<p>Valorisation thermique des déchets et livraison au réseau de chaleur de Colmar</p>
<p><b>Syndicat Intercommunal de Traitement des Eaux Usées de Colmar et Environs (SITEUCE)</b></p> <p>La CCVK est adhérente pour le compte de Kaysersberg Vignoble et d'Ammerschwih. La commune de Katzenthal est membre via le syndicat du vignoble.</p>	<p>Valorisation matière et énergétique des boues, étude de récupération de chaleur sur les réseaux.</p>

#### Associations et acteurs socio-économiques :

nom	Rôle potentiel
<p><b>Alter Alsace Energies</b></p> <p>Alter Alsace Énergies est une association créée en 1980 de droit local travaillant à la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables. Publics ciblés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les particuliers</li> <li>Les collectivités</li> <li>Les établissements scolaires</li> <li>Les associations</li> <li>Les bailleurs sociaux</li> <li>Pour les salariés des entreprises</li> </ul>	<p>Appui dans la définition de la politique énergétique et sa mise en œuvre</p>
<p><b>Atmo Grand Est</b></p> <p>ATMO Grand Est, association à but non lucratif agréée par le Ministère chargé de l'environnement, est en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans la région Grand Est, conformément à la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (Loi LAURE) du 30 décembre 1996 intégrée au code de l'environnement. Cette Loi donne le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.</p>	<p>Fourniture de données pour l'élaboration, le pilotage et l'évaluation des politiques climat-air-énergie</p> <p>Expertise technique.</p>
<p><b>Association Pas à Pas la transition dans la Vallée de Kaysersberg</b></p> <p>Mouvement citoyen local né en 2013, groupe d'échanges, de débats, de propositions et d'actions concrètes ouvert à tous les habitants de la vallée.</p>	<p>Partenariat, lancement et mise en œuvre d'action locales comme un programme</p>

<p><b>Objectifs:</b></p> <p>Promouvoir et vivre les valeurs de fraternité, de solidarité, d'entraide et de partage</p> <p>Susciter rencontre, échange et débat entre les habitants de la vallée</p> <p>Réfléchir à un type de relations humaines basées sur la coopération et la non-violence</p> <p>Partager les savoir-faire et les connaissances qui peuvent contribuer à améliorer la vie de tous les jours et favoriser l'épanouissement des individus</p> <p>Réaliser des actions de re-localisation de l'économie pour tendre vers l'autonomie de notre territoire (production alimentaire, artisanat, commerce, vente directe des produits locaux, vergers et jardins partagés, échanges de biens et de services, prêts et dons divers,...)</p> <p>Réfléchir à la réduction de nos dépendances énergétiques (fossiles et nucléaires)</p> <p>Favoriser l'émulation d'actions collectives ou individuelles dans divers domaines : lien social, productions locales, eau, déchets, énergie, biodiversité...</p> <p>Imaginer des formes d'expression et des événements favorisant la démocratie participative : forum / débat citoyen, manifestation citoyenne, communication de proximité, événements artistiques et festifs,...</p>	<p>d'animations grand public, repair café, grainothèque, etc.</p>
<p><b><i>Le CPIE des Hautes-Vosges</i></b></p> <p>L'association fait partie du réseau alsacien des Centres d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (CINE) regroupés au sein de l'Ariena et du réseau national des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE).</p> <p>Depuis 2011, en partenariat avec la CCVK et le Département, le CPIE propose aux élèves de la vallée de Kaysersberg, de la maternelle à l'école élémentaire, des cycles d'animation consacrés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La sensibilisation à la réduction de la production de déchets et au tri</li> <li>La réduction de la consommation d'énergie et une approche des énergies renouvelables</li> <li>Les milieux naturels et paysages de la vallée : eau, biodiversité, corridors écologiques, agricultures, alimentation...</li> <li>L'eau, la protection de la ressource aquatique et des milieux aquatiques</li> <li>Le transport et la mobilité</li> </ul>	<p>Actions de sensibilisation à l'environnement en milieu scolaire et pour le grand public</p>
<p><b><i>Office de tourisme</i></b></p> <p>Les missions principales sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accueillir et gérer l'information</li> <li>Coordonner les socio-professionnels et tous les acteurs locaux du tourisme</li> <li>Promouvoir et valoriser les atouts des territoires et des destinations</li> <li>Commercialiser la destination</li> <li>Développer le tourisme événementiel et le tourisme d'affaires</li> <li>Gérer des équipements collectifs et développer une cellule d'ingénierie</li> </ul>	<p>Actions auprès des professionnels du tourisme sur la qualité de l'hébergement, la mobilité, l'impact écologique, la production d'énergie renouvelables</p> <p>Actions sur les déchets : prévention et gestion</p>

territoriale pour le compte de la CCVK	
<p><b>Associations de commerçants</b>  WELCH'COM (auparavant REBEKA)  L'association REBEKA est née le 13 septembre 2006, regroupant les professionnels, commerçants et artisans, de la vallée de Kaysersberg. Elle avait pour objectif de dynamiser l'offre commerciale de la vallée par un programme d'actions.  Fin 2016, l'association REBEKA a passé la main à une nouvelle association de commerçants et artisans recentrée sur le Pays Welche.</p>	<p>Enjeux sur l'économie servicielle, les circuits courts, l'éco-consommation, la sensibilisation des clients, etc.</p>
<p><b>Entreprises du bâtiment, de la construction et de la rénovation.</b>  Ces entreprises ont déjà été identifiées et contactées dans le cadre du programme de rénovation énergétique des logements lancé par la CCVK en 2014, puis repris dans le cadre du programme régional Oktave en 2016.  Une partie d'entre elles (24) a également bénéficié de formations « Dorémi » et certaines se sont structurées en 2 groupements d'entreprises pour pouvoir proposer un interlocuteur professionnel unique à un propriétaire de logement porteur d'un projet de rénovation globale.</p>	<p>Implication dans les actions de rénovation énergétique  Concertation pour la définition et la mise en œuvre d'actions</p>
<p><b>Entreprises locales d'équipements de production d'énergies renouvelables</b>  Notamment les entreprises labellisées RGE et qualifiées (Qualisol, Qualibois, QualiPV...)</p>	<p>Implication dans les actions de production d'énergies renouvelables</p>
<p><b>Industries</b>  DS Smith, Distillerie Romann, Husson, Hussor, fromagerie Haxaire, etc.  Ces entreprises sont de gros consommateurs d'énergie et sont susceptibles de générer de la chaleur fatale. Leurs émissions de GES ou d'autres polluants atmosphériques sont parfois significatifs.</p>	<p>Réalisation de diagnostics et de plan d'action locaux ou collectifs (économie circulaire)</p>
<p><b>Agriculteurs et leurs fournisseurs locaux</b>  Eleveurs ou viticulteurs principalement. Ils sont consommateurs d'énergie pour leurs véhicules, leurs bâtiments ou leur process (transformation vinicole ou fromagère). Ils sont également susceptibles de produire des ENR grâce à leur capacité foncière/immobilière (solaire) ou leur accès au gisement (biomasse, biogaz, hydroélectricité).  Les éleveurs ont également un rôle important dans la production d'ammoniac atmosphérique.  Les fournisseurs locaux comme les établissements Balthazard, l'entreprise AB2F ou la coopérative Alsace Appro ont un impact en tant de conseillers et dans le choix des matières/matériels proposés</p>	<p>Actions de maîtrise de l'énergie, de production d'ENR, d'économie circulaire (dont compostage, méthanisation), de réduction des émissions</p>
<p><b>Acteurs de la sylviculture</b>  Office National des Forêts (forêt communales et domaniales), Centre régional de la propriété forestière (forêt privée)</p>	<p>Bois énergie, bois matériau, bois construction, biodiversité</p>

## Synthèse des facteurs favorables et défavorables à une politique énergétique ambitieuse pour la vallée

### CONTEXTE EXTERNE FAVORABLE :

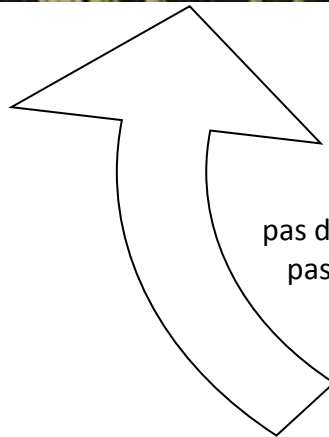
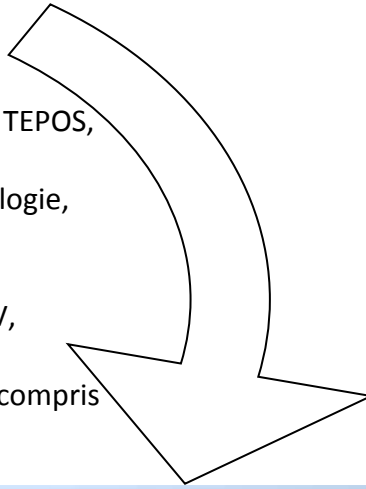
La dynamique des réseaux AMORCE et TEPOS,  
Des financements (TEPCV)

Le soutien ADEME et Région (méthodologie,  
finance) ;

Une réputation positive du territoire ;

La réglementation/planification : LTECV,  
SRADDET

La proximité de l'exemple allemand (y compris  
dans le paysage)



### CONTEXTE EXTERNE DEFAVORABLE :

pas de maîtrise de la distribution d'électricité ;  
pas de ressources financières pérennes pour la politique de transition ;  
compétences partagées ;  
prix de l'énergie