

UN CLIMAT UNIQUE ET DE L'ÉNERGIE À REVENDRE !

Autosuffisance énergétique et vulnérabilité

Elaboration du Plan Climat Energie Territoire

Synthèse du diagnostic - Avril 2014



Points de forces et vulnérabilité du Queyras au regard du climat et des changements climatiques

Le Queyras est un territoire pour qui le climat et l'énergie sont des préoccupations majeures. La Charte du PNR fixe un cap dès 2009 : réduire de moitié la consommation énergétique pour atteindre l'autosuffisance énergétique en 2050 et organiser le territoire pour mieux s'adapter au changement climatique.

34 fiches thématiques spécifiques au territoire.

Pour le PNR la participation habitante est une garantie d'efficacité. Aussi, les acteurs locaux ont engagé, avec l'appui de Oxalis, entre Mars 2013 et Avril 2014, une analyse de la vulnérabilité du territoire au regard du climat. Plusieurs ateliers thématiques (Agriculture/ Tourisme/ Biodiversité/ Energies renouvelables / Bâtiment / Forêt) ont permis aux acteurs de prendre du recul et d'imaginer le long terme.... Cette analyse de la vulnérabilité est originale et ambitieuse pour un territoire de montagne de 5 000 habitants. Pour pallier à la faiblesse des territoires diffus qui disposent de peu d'informations statistiques (limite réelle du diagnostic), les acteurs ont collecté un grand nombre d'observations factuelles de terrain. A l'issue de cette réflexion, ils disposent d'un outil composé d'une série de 34 fiches spécifiques au territoire, traitant en profondeur des impacts positifs et négatifs du changement climatique sur l'économie locale, la biodiversité, la précarité sociale, les risques naturels,... C'est une première formulation qui pourra être précisée, corrigée au fur et à mesure des travaux d'approfondissement qui pourront être engagés dans les années à venir. Sur l'ensemble des thématiques, des leviers d'actions sont identifiés : ils font la distinction entre **les stratégies d'ajustement, les stratégies de réelle adaptation et les stratégies d'anticipation.**

Des perturbations climatiques réelles.

Les relevés de Météo France, à Saint Véran, traités par le PNR sont sans appel :

En 60 ans, **le Queyras a perdu 20 jours de gel dans l'année** soit une diminution de 10%. Sur la même période, **le Queyras perd plus de 100 mm de précipitations annuelles** soit une diminution de 13 %. La baisse des précipitations est plus sensible sur la période hivernale de novembre à mars avec -25% . La

hausse des températures maximales est plus sensible au printemps et en été avec +2°C d'augmentation sur la période analysée. Météo France évalue à **-53 % la diminution de la hauteur moyenne de neige au sol** à 1500 m dans le Queyras entre 1958 et 2005. Cela est confirmé par des relevés de la hauteur de neige à Arvieux, par une famille, entre 1960 et 1999. Ces relevés montrent également que l'enneigement est devenu « chaotique », irrégulier et que la saison enneigée est passée quasiment de 5 à 3 mois.

Globalement, pour le tourisme, le climat reste un atout, pas un problème !

Des points sensibles méritent toute l'attention du territoire :

- L'affaiblissement de la ressource en eau limite les capacités d'accueil et certaines activités : il faut la préserver.
- Le ski alpin reste une force et constitue en même temps un facteur de fragilité : il faut progressivement l'adapter.

La qualité du climat et la pureté de l'air sont, par contre, des atouts majeurs et constituent le premier facteur d'attraction des clientèles :

- pour l'été qu'il faut relancer
- pour les activités de découverte scientifique qui méritent d'être diversifiées, enrichies, centrées sur les liens entre Homme-Nature -Paysages-Climat.
- pour des activités existantes comme le ski de fond, la raquette, l'alpinisme, le ski de randonnée autour desquelles le Queyras peut construire une stratégie de long terme
- pour des activités nouvelles et/ou à réinventer comme le climatisme, le bien être, le ressourcement, la contemplation.

Enfin, des faiblesses peuvent être retournées en atouts, plaçant le Queyras dans une démarche anticipatrice, innovante et structurante majeure :

- L'hébergement touristique (résidences secondaires continuant de se multiplier dangereusement et meublés obsolètes) ainsi que le transport (2/3 des émissions de CO2 de l'activité touristique) sont des points noirs majeurs . Mais en inversant totalement la situation grâce à une politique de rénovation écologique des hébergements et par une augmentation progressive mais radicale des séjours touristiques

sans voiture polluante, ces handicaps lourds peuvent devenir des atouts structurants pour le tourisme local, attendus par une clientèle de plus en plus nombreuse.

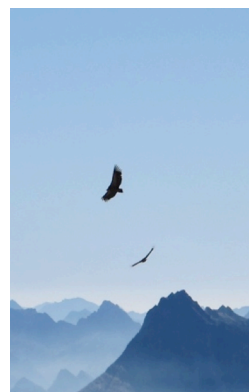
Comment l'agriculture, socle du territoire, peut elle tirer parti du changement climatique ?

Les évolutions du climat pèse sur l'agriculture : diminution très nette de la ressource en eau , réduction de la ressource herbagère modifiant les conduites de troupeau, coût de l'énergie pour les exploitations, vulnérabilité des productions végétales liée à l'altitude et la montagne...

Dans le même temps, le massif est protégé des produits chimiques et des fertilisations indésirables, offrant une qualité biologique extraordinaire.

Dans ce contexte, 2 scénarios sont identifiables pour l'agriculture. S'ils ne sont pas uniquement liés au changement climatique, les conséquences de ce dernier sur les exploitations imposent de les approfondir et de définir une réelle stratégie agricole explicite pour le massif.

- **Scénario 1 :** Le système agricole et fourrager actuel va évoluer dans le sens d'une optimisation déjà observable des modes d'élevage (amélioration de la conduite de troupeau, achat de foin en plaine...). Cependant les marges de manoeuvre offertes par ces évolutions risquent d'être limitées car déjà utilisées. Dans ce contexte, l'articulation entre les sièges d'exploitation et les alpages pourrait être modifiée (en utilisant les exemples suisses) en renforçant des formes d'intensivité/extensivité (salles de traite ambulante, agrotourisme d'altitude...etc) Des organisations sociales pourraient être renforcées pour exploiter, transformer, commercialiser en optimisant la valeur ajoutée (labellisation, marques, groupement...)
- **Scénario 2 :** Transformation du système agricole et fourrager actuel pour faire émerger un nouveau modèle agricole. Par exemple : réduction de l'élevage bovin au profit d'une activité de brebis laitières valorisant mieux les espaces montagnards secs / Renforcement de l'articulation entre certains alpages et les villages (agrotourisme, production locale ... déjà à l'oeuvre depuis une vingtaine d'années avec la reconquête de hameaux d'altitude)/ Production végétale à haute valeur biologique en fond de vallée / petit maraichage d'altitude / relance de productions comme la lentille, la pomme de terre, ... / conservation génétique ...etc.



Une biodiversité à conforter parce qu'elle protège le territoire et les habitants

Le territoire du Parc (grâce à ses espaces naturels et ses alpages qui captent le CO2) est un puits de carbone : il absorbe grosso modo 3 fois plus de carbone qu'il en émet. De ce fait, il contribue à la lutte contre l'effet de serre. **Cette force justifie le statut de Parc naturel et pourrait être mieux valorisée sur le plan politique et social** (solidarité villes/campagnes - Montagne/Plaine ; Réserve de biosphère...)

Pour autant, des points de vulnérabilité sont très préoccupants parmi lesquels :

- Une exposition plus forte aux fréquences et intensité des catastrophes liées aux risques naturels. Notamment en matière d'**Inondation, Feu de forêt, Eboulement.**
- Une **réduction de la disponibilité en eau** (sous toutes ses formes) qui a déjà des conséquences visibles (réduction des zones humides, régimes des prairies de fauche...etc)
- Une **évolution des habitats et des populations animales et végétales**

On constate que **de nombreux facteurs se surajoutent aux évolutions climatiques pour affaiblir le territoire et ses ressources :** absence de politique écotouristique ambitieuse, urbanisation, utilisation des voies d'altitude, gestion forestière, développement agricole.....etc.

Au final, l'homme est totalement dépendant de la biodiversité : l'enjeu du Queyras est d'arriver à mettre en place des mécanismes, des comportements, des politiques, des systèmes d'exploitation des ressources qui non seulement ne dégradent pas la nature, mais au contraire la renforce.

Précarité économique et sociale

Si le prix de l'énergie augmente (ce qui hautement prévisible), la facture énergétique pour les habitants pourrait devenir très difficile à supporter vu l'isolement et les conditions climatiques du Queyras. Ainsi si l'augmentation est de 4 % par an (option optimiste), l'augmentation de la facture est de 10 M€ en plus soit + 50%... Du fait de l'isolement, les Queyrassins sont par ailleurs très dépendant de la voiture. Une évolution du prix des énergies aura de lourdes conséquences sociales et économiques

Le rôle des habitants

Un territoire bien organisé, solidaire, inventif, entrepreneur supportera plus facilement voire traversera ou même saura tirer partie du changement climatique... A l'inverse un territoire englué dans des formes de gouvernance inefficace, culturellement peu imaginaire, mal organisé, non solidaire, sera encore plus désorganisé par les conséquences du changement climatique. **Le Queyras est de ce point de vue, un territoire paradoxal**: territoire d'innovation et de solidarité, il est en même temps fragilisé par une culture économique locale rentière et un manque de mutualisation des dynamiques socio-économiques locales.

Il y a un facteur de vulnérabilité qui ne dépend pas du changement climatique: c'est la capacité de la communauté locale à réagir, inventer, entreprendre, expérimenter. **Le premier facteur de vulnérabilité d'un territoire, ce sont donc ses hommes et ses femmes et leur capacité à anticiper, changer, inventer.**

Toutes les formes de mobilisation des acteurs locaux (sensibilisation, formation, éducation) contribuent à réduire fortement ce facteur de vulnérabilité, ce qui les rend prioritaires dans le plan d'action.

L'outil que constitue le PNR est un outil majeur pour construire et animer une telle politique, avec ses partenaires locaux, à condition qu'il travaille, au quotidien, sur le terrain, en contact permanent avec les habitants, avec des stratégies visant à leur redonner du pouvoir d'agir.

Les scénarii et l'urgence de créer un territoire d'excellence

Avec le changement climatique, à échéance de 2050-2080, on peut imaginer que **le Queyras ressemblera plus aux vallées de l'arrière pays niçois/Mercantour/Haut**

Verdon.... avec le cortège de facteurs de biodiversité qui accompagnera cette évolution:

- Evolution et migrations des espèces
- Transformation des alpages et prairies de fauche en landes moins productives
- Modification probable des systèmes fourragers et de l'économie agricole qui pourrait devenir exclusivement ovine/caprine.
- Perte de production forestière
- Fréquence accrue des risques naturels notamment liés aux inondations
- Fragilité des écosystèmes (pouvant amener à fermer certains espaces aux publics)

Face à ces évolutions, le Queyras peut réagir avec des stratégies d'ajustement ou d'adaptation diverses :

> Ou bien le Queyras subit les évolutions et tente de s'adapter en colmatant les problèmes au fur et à mesure qu'ils se posent :

- réparation des inondations au coup par coup
- dispositifs réactifs comblant partiellement les difficultés de l'élevage laitier (accompagnement social du déclin)
- ajustements sporadiques de la fréquentation touristique aux impacts identifiés au coup par coup, selon les pratiques (hivernales, estivales...) et les espaces
- etc... Cette stratégie est couteuse et risquée.

> Ou bien le Queyras anticipe les évolutions et fait le choix de tirer partie des évolutions générales.

- Création d'un territoire d'excellence tant sur le plan de l'autosuffisance énergétique mais aussi sur le plan des relations Homme/Nature. (agriculture, tourisme, forêt, urbanisme, gestion des risques...) Le Queyras ne part pas de rien et peut compter sur des références majeures : son label de Parc, le label MAB, une certaine expérience des programmes d'expérimentation.
- Cette excellence du territoire pour la biodiversité est un atout majeur à l'heure de la recomposition des clientèles, destinations et produits touristiques.
- Elle impose de mobiliser fortement habitants, professionnels, collectivités et entreprises et de modifier en profondeur les cultures économiques, sociales et urbanistiques.

En optant pour cette stratégie de l'excellence du territoire pour la biodiversité, le Queyras a une vraie stratégie ambitieuse d'adaptation face au changement climatique... en même temps qu'il devient exemplaire en matière de lutte contre les émissions de GES.

Consommation d'énergie selon les types

Le Queyras consomme 280 GWh d'énergie primaire / an. Cette énergie consommée localement est :

- du bois et de la biomasse : 9 %
- du solaire : 0,1 %
- des produits pétroliers : 45 %
- de l'électricité : 46 %

Facture énergétique pour les habitants

Cette consommation d'énergie représente **une facture annuelle de 20,6 M€ soit 3 686 € / habitant** (consommation des collectivités et entreprises comprises)

Si l'augmentation du prix de l'énergie est de 4% par an (hypothèse très optimiste), la facture énergétique va augmenter de 10 M€ soit 50 % d'ici 2020.

Emissions de gaz à effet de serre

L'ensemble des habitants et touristes du territoire émettent 53 000 t.eq CO2 par an. **Cela correspond à 10 t par habitant contre 7 t par habitant en moyenne nationale.** La différence est due à la forte présence de touristes (« rapportée » sur la tête des habitants) : 58 % du parc de logement est touristique, plus de 85% des touristes viennent en voiture...

La répartition des émissions par secteur est la suivante :

- Transport : 43 %
- Logement : 28 %
- Activités tertiaires (dont hébergement touristique) : 25 %

Les produits pétroliers sont responsables de 63 % des émissions, l'électricité 10% et le bois-biomasse de 27 %.

Production d'énergies renouvelables

En 2012, le Queyras produit **118 GWh d'énergies renouvelables locales par an**, réparties comme suit :

- Biomasse et bois : 21 %
- Grande hydraulique (Maison du Roy) : 48 %
- Petite hydraulique (micro centrale...) : 31 %
- Solaire : 0,1%

Il peut produire beaucoup plus d'énergie renouvelable locale en multipliant par 2 la production de bois et par 500 la production de solaire ! La petite hydraulique est également extensible avec certaines précautions.

Les économies d'énergie possibles

Les potentiels d'économies d'énergie identifiées pour le Queyras sont les suivants :

Dans les logements et le tertiaire, en faisant la chasse à tous les gaspillages, en chauffant à la température réglementaire (19°), en isolant (une soixantaine d'emplois potentiels dans le BTP), on envisage 85 000 MWh d'économie (soit des économies de 62% sur le chauffage, 49 % sur l'eau chaude, 30 % sur l'électricité des logements par exemple)

Pour les transports, une optimisation/réduction des déplacements de 8 % , une meilleure carburation et une conduite écologique réduisent les consommations de 19 275 MWh soit 22 % d'économie.

Dans l'agriculture et les entreprises, les gains peuvent être de 3 000 MWh.

Au total, ce sont donc 100 000 MWh qui peuvent être économisés soit 45 % de la consommation actuelle.

Les indicateurs quantitatifs de l'autosuffisance énergétique en 2050 et du PCET

Récapitulatif des objectifs à atteindre :

- **Réduction par 6 (soit -85%) des émissions de CO2 obtenue par :**
 - o Une réduction des consommations d'énergie de 45 %
 - o Une substitution massive de l'énergie fossile par des énergies renouvelables moins émettrices pour gagner 50% environ d'émissions supplémentaires
- **Substitution systématique de l'énergie fossile et de l'électricité importée par des énergies renouvelables produites localement.** Cela permet de maintenir la facture énergétique à 20 M€ et de créer de nouveaux revenus locaux à hauteur de 10 M€.

Tout en réduisant sa dépendance énergétique, le Queyras créé des emplois et des revenus locaux !.

Versions complètes des études de préparation du Plan Climat sur <http://www.pnr-queyras.fr>

Réalisation PNR du Queyras (Emmanuel Jeanjean) avec l'appui de Oxalis (Sébastien Kraft et Marc Pascal) et avec le soutien de :

