

POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

de la **FRANCE** à l'horizon **2040 ?**

ÉTAT *des* LIEUX

France

Dans un contexte de forte dépendance aux énergies fossiles et à l'électricité d'origine nucléaire, d'augmentation de la facture énergétique et d'engagements pris sur les objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), la France a choisi de s'engager dans une transition vers un modèle de société plus sobre et moins consommateur de ressources non renouvelables. La tendance, récemment amorcée, au développement des Énergie Renouvelables (Enr) et aux économies d'énergie dans le bâtiment a commencé à porter ses fruits mais ne permettra cependant pas d'atteindre les objectifs. Des efforts substantiels sont donc nécessaires qui impliquent des choix politiques forts et une mobilisation à toutes les échelles territoriales dans le cadre de la loi pour la Transition Énergétique par la Croissance Verte (TEPCV).

Savoie

La Savoie présente des atouts majeurs et aussi des spécificités qui la rendent sensible aux options retenues comme l'existence d'un potentiel hydroélectrique considérable mais déjà bien valorisé et dont l'exploitation au-delà soulève d'importantes questions environnementales, une croissance démographique soutenue mais essentiellement périurbaine augmentant régulièrement la part de la population exposée aux chocs énergétiques et une industrie touristique en pointe mais sensible au coût des déplacements et aux changements climatiques.

Quels

FUTURS POSSIBLES ?

Modalité 1

Rationalisation de la production et des consommations

Une transition énergétique a minima basée principalement sur les gains technologiques sans réelle remise en cause du modèle.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

Pour la Savoie, cela se traduit certes par une inflexion des tendances à l'œuvre mais encore insuffisante pour réduire significativement la dépendance aux énergies fossiles et la vulnérabilité économique et sociale. Le territoire n'en tire aucun levier de croissance et subit une lente érosion de son attractivité au profit des métropoles voisines.

Modalité 2

Dépendance au pétrole

Détourné de ses objectifs par la baisse conjoncturelle du prix des énergies fossiles, le pays n'engage pas une vraie transition énergétique et table sur les seules réductions technologiques des consommations pour « préparer » l'avenir.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

En Savoie, l'étalement urbain se poursuit et la dépendance au pétrole et la vulnérabilité s'accroissent. À terme, l'économie et le tourisme qui n'ont pas suffisamment investi dans l'innovation pâtissent gravement du retournement brutal de la conjoncture.

Modalité 3

Transition énergétique volontariste : diversification du mix énergétique et sobriété

Une transition énergétique volontariste basée sur une diversification poussée du mix énergétique combinée à une réduction drastique des consommations est engagée. Les citoyens et les territoires sont mobilisés autour de l'objectif d'un modèle de société plus sobre et responsabilisant.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

C'est pour la Savoie l'opportunité de s'appuyer sur ses atouts pour développer une politique énergétique locale innovante et créatrice de richesse.

L'ÉTAT des LIEUX DÉTAILLÉ



Monde

- une hausse continue de la demande mondiale tirée par les pays émergents et satisfaite à 80% par les fossiles
- un développement spectaculaire des HNC¹ notamment aux États-Unis
- une hausse du charbon en Europe et Asie due à la baisse de son prix
- une forte augmentation de l'éolien et du solaire à des coûts en forte baisse

France

- +/- stagnation de la demande : env.270MTep² de 2000 à 2011, électricité primaire non renouvelable de 103 à 112MTep² sur la même période ; globalement la France produit environ la moitié de ses besoins énergétiques.
- la politique actuelle est définie par la loi du 13/07/2005 : maîtrise de la demande, diversification du bouquet, recherche et innovation, assurer le transport et le stockage
- complétée par un engagement de la France pour le facteur 4³ depuis 2006
- un engagement européen sur le paquet énergie climat de 2008 (dit des 3x20⁴) traduit en France sous la forme 23/20/20 suite au Grenelle.
- projet de loi TECV en discussion : réduction de 50 % de la consommation d'énergie finale en 2050, réduction de 30 % de la consommation de combustible fossile en 2030 et diversification du mix électrique avec plafonnement de la part du nucléaire à 50 % dès 2025 et EnR à 32% (conso finale) en 2030. Association des citoyens entreprises et territoires.
- un mix électrique français faiblement émetteur GES du fait de la politique de substitution des fossiles par le nucléaire depuis 40 ans.
- un parc nucléaire structurant mais vieillissant.
- la déréglementation du marché de l'électricité (loi Nouvelle Organisation du Marché de l'Électricité - NOME - de 2010)
- une dépendance au pétrole (étranger) qui alimente une hausse +/- continue de la facture énergétique (env 70 Md€).

Les tendances lourdes :

- la tendance est à la diminution des énergies primaires au profit des renouvelables et au maintien de la part du nucléaire
- ex charbon + pétrole :138MTep en 1980, 107MTep en 1990, 109MTep en 2000, 92MTep en 2011
- un développement des EnR engagé mais chaotique (fiscalité, rachats, procédures) d'où des résultats mitigés (15,5MTep en 1990, 16,5MTep en 2000 et 21MTep en 2011) mais qui plaçaient encore en 2011 la France sur la trajectoire pour les 23% (13,1% constatés en 2011 pour 13,5 prévus)
- une balance des paiements de plus en plus déficitaire
- des prix en hausse continue pour toutes les énergies finales
- une efficacité des logements neufs en hausse mais un parc ancien énergivore
- une demande de mobilité en croissance continue mais dont l'augmentation tend à se tasser et amorce en ville une réorientation modale.
- des transports routiers toujours exclusivement alimentés au pétrole
- une pointe hivernale de consommation électrique qui augmente (record du 12/02/2012 :102 GWh) nécessitant de recourir à l'importation (Allemagne) une production électrique excédentaire 7 mois de l'année (export)

Plus récemment ont émergé :

- incitations à la sobriété :fiscalité, marquages, CEE,...
- mobilité électrique
- modulation d'énergie (effacement), smart grid pour la continuité du service et la gestion des pointes face à la montée des énergies intermittentes raccordées.

Pour éviter un choc énergétique, quelques certitudes sont partagées entre les acteurs au niveau national : il faut prévoir des investissements massifs, se montrer dès maintenant plus volontariste en matière de réduction de la dépendance au pétrole, miser sur la sobriété et l'efficacité et la diversification de l'offre. Le reste, c'est-à-dire les moyens, la méthode et le calendrier, ne fait pas consensus.

Savoie

Sur le plan de la production énergétique, la Savoie est un département gros producteur d'hydroélectricité (#10% du national). Elle dispose également de potentiels solaire et biomasse en revanche peu valorisés. À ce double titre, elle sera fortement contributrice aux objectifs nationaux et donc très impactée par les choix retenus.

Elle peut profiter d'une fiscalité écologique favorable au développement des EnR, ainsi que des investissements dans l'appareil de production et le soutien à la R&D. Ainsi, au-delà des activités de production et des emplois liés, la structuration d'une ou plusieurs filières EnR peut constituer un enjeu pour un nouveau industriel du territoire, dont les activités traditionnelles, très exposées à la concurrence internationale, sont fragilisées.

Du point de vue de la consommation, les territoires périurbains y sont en expansion continue et donc de plus en plus vulnérables (éloignement) du fait d'une très forte dépendance aux énergies fossiles en matière de déplacements, la très grande majorité des déplacements se faisant en véhicule individuel (cf. question mobilité). Par exemple, si l'État met en œuvre une taxe carbone, s'il cherche à influencer sur le mécanisme de fixation des prix à la pompe, s'il adopte une posture plutôt coercitive (taxation, sanction, restrictions) ou incitative (prime pour les véhicules propres, investissements dans les TC), tous ces choix déterminent le prix final du carburant pour les Savoyards et la crédibilité des alternatives.

Pour les résidents enfin, (singulièrement du périurbain), la vulnérabilité est forte, car les coûts énergétiques s'ajoutent à un prix du logement déjà élevé induit par une attractivité forte sur un territoire foncièrement contraint.

La vulnérabilité est aussi économique. En effet, une autre spécificité de la Savoie, qui la rend très sensible à la politique énergétique nationale tient au fait qu'une part importante du PIB est liée aux flux financiers captés du tourisme notamment hivernal, avec une clientèle sensible à l'évolution du coût des transports routiers et aériens.

L'appareil de production de toute l'économie du ski peut également pâtir de coûts énergétiques mal maîtrisés.

1 - Hydrocarbures Non Conventionnels

2 - M Tep Millions de Tonnes Equivalent Pétrole

3 - objectif de diminution par 4 des émissions de gaz à effet de serre du niveau de 1990 à l'horizon 2050

4 - Arriver à 20% d'EnR, améliorer de 20% l'efficacité énergétique, réduire de 20% les GES

Les FUTURS POSSIBLES DÉTAILLÉS

Conséquences pour la Savoie vue par des acteurs locaux

Modalité 1 - Rationalisation de la production et des consommations

L'autonomie et l'indépendance énergétique de la France sont des enjeux plus prioritaires, que les engagements pour l'atténuation du changement climatique. La France exploite son potentiel dans tous les modes et sources d'énergie, y compris, les hydrocarbures non conventionnels. La part du nucléaire baisse lentement au profit des énergies renouvelables mais l'atome reste durablement la source principale d'électricité.

L'État ne cherche pas à modifier radicalement les modes de vie. La performance énergétique est abordée sous l'angle d'une efficacité technique (réglementation thermique, réduction de la consommation unitaire des véhicules, cogénération, récupération des énergies perdues, stockage, etc.).

Dans ce scénario de transition énergétique a minima, on touche les « 3x20 » grâce aux progrès technologiques mais sans atteindre le facteur 4 du fait de la place restée importante des énergies fossiles, notamment le gaz plus compétitif, voire le charbon.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

Pour la Savoie cette politique conduit à court/moyen terme à une faible inflexion des tendances à l'œuvre. Un certain développement endogène peut se poursuivre par le développement des technologies et activités sur lesquelles repose la transition énergétique et pour lesquelles le département est bien positionné mais à l'échelle nationale, l'économie est fragilisée par le poids toujours élevé de la facture énergétique. La tendance à l'étalement urbain peut également se poursuivre, portée à la fois par la prééminence peu contestée des énergies fossiles, les technologies électriques pour les véhicules individuels et l'absence de remise en cause du modèle de développement. On assiste cependant au développement des transports collectifs conjointement à une surtaxation des transports individuels avec pour conséquence la précarisation d'une part important de la population périurbaine.

La filière bois est confrontée à une certaine fragilisation de la ressource forestière et l'activité touristique de plus en plus pénalisée par le coût des déplacements en voiture amorce un déclin préjudiciable à l'emploi départemental.

Modalité 2 - Dépendance au pétrole

La politique énergétique nationale reste opportuniste et pilotée à courte vue. L'actuelle baisse des prix des énergies fossiles combinée à l'espoir d'une forte réduction des consommations grâce aux progrès techniques encourage à continuer à y recourir massivement sans engager l'effort d'investissement nécessaire à une transition permettant de réduire la dépendance du pays.

Le pays n'est pas préparé en cas de crise énergétique majeure sur la disponibilité des ressources non renouvelables.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

Les conséquences de cette modalité, voisines de celles de la modalité précédente mais en plus exacerbées, sont globalement très préjudiciables à la Savoie.

Sur le plan économique, le tourisme pâtit à la fois de l'augmentation du coût des déplacements et de la perte d'image liée à la forte empreinte carbone des séjours. Plus généralement, les entreprises confrontées à une source d'énergie rare et chère et une politique peu porteuse d'innovation peinent à produire du développement.

Au plan social, la tendance à l'étalement urbain n'étant pas freinée dans un premier temps, la périurbanisation se poursuit augmentant ainsi la population vulnérable au choc énergétique lorsqu'il survient. Cette précarisation concerne également les publics (ménages, entreprises, territoires) qui n'ont pas les moyens de s'adapter en recourant aux technologies alternatives qui restent chères. À terme, les conséquences du cumul de ces difficultés peuvent être catastrophiques pour la Savoie comme pour le pays avec des crises graves dans les domaines économique, sanitaire, alimentaire et enfin climatiques.

Modalité 3 - Transition énergétique volontariste : diversification du mix énergétique et sobriété

La France juge prioritaire l'atteinte du facteur 4 à l'horizon 2050 et joue à fond sur deux grands leviers :

- la diversification volontariste du mix énergétique et la réduction des énergies primaires fossiles ;
- la réduction de la consommation globale par deux.

Dans ce contexte marqué par la prééminence de la question climatique, l'énergie nucléaire quoique en recul dans le mix électrique reste un atout central pour la fourniture d'une électricité peu émissive de GES à coût maîtrisé.

Les politiques publiques s'appuient sur des arbitrages législatifs et budgétaires forts en faveur de la sobriété (rénovation, TC, urbanisme) et des EnR (subventions, concurrence et libéralisation) et cherchent à modifier les comportements en profondeur : fiscalité, réglementation, éducation sont orientées vers cet objectif.

Ces politiques sont relayées sur les territoires par une mobilisation forte des acteurs locaux autour des projets de production renouvelable dans le cadre du marché libéralisé de l'énergie.

Conséquences pour la Savoie vues par des acteurs locaux

Cette stratégie volontariste et ambitieuse offre à la Savoie de nouvelles opportunités pour construire son avenir.

Si les contraintes sont fortes et imposent à tous des changements radicaux pour atteindre les objectifs de réduction de la consommation, elles ouvrent en retour des marchés importants qui permettent la valorisation des ressources et compétences locales dans la recherche d'un équilibre entre un milieu rural producteur et un milieu urbain consommateur. La transition énergétique considérée à l'échelle du pays comme un levier de développement à même de créer de nombreux emplois se décline en Savoie dans le domaine d'excellence du solaire avec l'INES et de l'hydroélectricité.

La valorisation des ressources locales, pour pertinente qu'elle soit n'en soulève pas moins de nombreuses questions de compatibilité avec la préservation de l'environnement, des paysages, de l'attractivité touristique...comme le risque de la multiplication mal maîtrisée des petites installations de production d'énergie renouvelable ou les atteintes à la biodiversité par l'hydroélectricité ou le bois énergie.

D'autre part, le maintien d'une activité touristique mise à mal par le poids énergétique de plus en plus rédhibitoire des déplacements nécessite d'engager une amélioration significative de l'accessibilité en transports collectifs des stations de ski.



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE SAVOIE
Service prospectives territoriales

Avec l'appui de :



SOURCES DOCUMENTAIRES

- *Scénario Négawat*, 2011.
- *Visions énergétiques 2030-2050*, ADEME, juin 2013.
- *Chiffres clés des énergies renouvelables*, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Commissariat Général au développement Durable, 2013.
- *Prospective Agriculture Énergie 2030*, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, Centre d'études et de prospectives, 2010.

*Savoie 2040 est une démarche de prospective territoriale commanditée par le Préfet de la Savoie, et réalisée avec la participation d'acteurs institutionnels locaux.
Cette fiche est issue du diagnostic prospectif (2014) qui identifie des facteurs de changement déterminants pour l'avenir de la Savoie, sous forme de questions, et imagine des futurs possibles à l'horizon 2040. C'est un travail très exploratoire, sans tabous, qui ne vise pas à définir des futurs souhaitables ou à éviter, ni à relayer des politiques publiques.*

Il n'est pas le fait de spécialistes, mais d'un travail bibliographique de l'équipe projet Savoie 2040 et d'un travail en atelier avec les partenaires de la démarche: il est à utiliser comme un questionnement sur l'avenir du territoire et non comme une référence formelle sur les sujets traités.