



**ORECC Rhône-Alpes**

**Fiche thématique**

**Enjeux et politiques énergie-climat**

*Février 2014*



# Sommaire

<a href="#">Introduction</a> .....	3
1 - <a href="#">Qu'est ce que le changement climatique ?</a> .....	3
1.1 - <a href="#">La problématique du changement climatique</a> .....	3
1.2 - <a href="#">Lien avec l'évolution du paradigme énergétique</a> .....	4
1.3 - <a href="#">Les enjeux de l'adaptation aux effets du changement climatique pour la société</a> .....	5
1.4 - <a href="#">Gestion des interfaces atténuation/adaptation</a> .....	6
2 - <a href="#">Principales politiques publiques mises en place aux différentes échelles de territoire</a> .....	7
2.1 - <a href="#">Au niveau international</a> .....	7
2.2 - <a href="#">Au niveau national</a> .....	8
2.3 - <a href="#">Au niveau local</a> .....	9

# Introduction

Cette note expose de manière synthétique les principaux enjeux identifiés relatifs aux sujets énergie-climat, ainsi que les principales réglementations, décisions ou politiques publiques mises en place aux différentes échelles de territoire pour y répondre.

## 1. Qu'est-ce que le changement climatique ?

### 1.1. La problématique du changement climatique

Le changement climatique considéré ici est à différencier de la variabilité naturelle du climat, par son origine et sa temporalité. Alors que le climat change naturellement sur des milliers d'années en fonction de facteurs naturels astronomiques mais aussi liés aux interactions atmosphère-océans, le changement climatique, lié à l'émission de gaz à effet de serre (GES) par l'homme se manifeste beaucoup plus rapidement.

Plus précisément, une très forte augmentation de ces émissions directes ou indirectes de GES depuis le début de l'ère industrielle, induit une augmentation rapide et forte de leur concentration au niveau de l'atmosphère planétaire et provoque des évolutions marquées du climat. Ces évolutions se traduisent principalement par une augmentation de la température moyenne de l'atmosphère au niveau de la surface de la Terre . L'incidence sur les variables climatiques que sont principalement les températures et les précipitations aux différents points du globe est alors ressentie.

Afin de limiter ce changement climatique, l'urgence est donc de limiter les émissions de GES, c'est l'objet des politiques d'atténuation. Cependant les mécanismes de changement climatique planétaire sont déjà en route et nos sociétés doivent se préparer à fonctionner :

- avec un **climat non stabilisé** pendant plusieurs décennies ;
- avec des phénomènes migratoires de grande ampleur, liés à l'évolution du trait de côte dans des secteurs parfois très urbanisés, ainsi qu'au manque d'eau ;
- avec de grandes **incertitudes** sur l'ampleur des effets du changement climatique sur les **ressources naturelles** (eau, biodiversité,... etc.)
- tout en intégrant une disponibilité de plus en plus réduite des ressources (eau, énergie, foncier,...)

Pour préparer et adapter les territoires, leurs habitants et leurs activités à ces changements, il est nécessaire d'**évaluer leur vulnérabilité** et d'**augmenter leur résilience**.

En matière de climat, le défi est double. Il s'agit à la fois d'atténuer les émissions et de s'adapter. Ces objectifs constituent les deux volets d'une politique de lutte contre le changement climatique, qui doivent être correctement articulés.

Les actions doivent influencer positivement les deux volets. Par exemple, développer la plantation d'arbres en ville ou l'agroforesterie permet à la fois de stocker du carbone (atténuation des émissions de GES) et d'adapter le cadre de vie ou l'outil de travail au changement climatique. Au contraire, adapter les bâtiments aux hausses des températures estivales en développant la climatisation illustre le risque de « mal-adaptation » : cette mesure consommatrice d'énergie augmente les émissions de GES et contribue ainsi à renforcer les changements climatiques.

Contrairement aux effets des mesures d'atténuation de portée globale, les **effets des actions d'adaptation sont locaux**. De plus, alors que pour l'atténuation l'efficacité des mesures prises se compte en tonnes de CO<sub>2</sub> évitées, la **mesure de l'efficacité des politiques d'adaptation est plus complexe et moins immédiate**.

Enfin, au plan économique et selon le rapport Stern, un effort dès à présent à hauteur de 1 % à 2 % du PIB en matière de lutte contre les émissions de GES permettrait d'éviter l'emballement climatique alors que les coûts et risques de l'inaction s'élèveraient entre 5 % à 20 % du PIB.

## 1.2. Lien avec l'évolution du paradigme énergétique

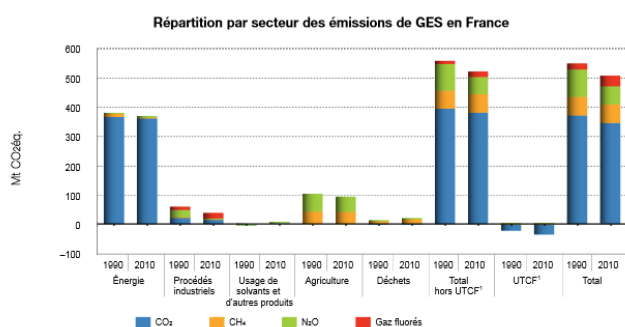
L'évolution du **paradigme de l'énergie** pourrait se résumer de la façon suivante :

- depuis la révolution industrielle, la croissance économique et l'amélioration du bien-être de la population sont liées à la mise à disposition d'une énergie de stock, principalement fossile ou fissile, abondante et bon marché, et dont la production et la distribution ont été fortement centralisées au siècle dernier ;
- aujourd'hui et encore plus demain, les ressources fossiles et l'uranium s'épuisent. Il est nécessaire de passer d'une énergie de stock (prélèvement dans les réserves d'hydrocarbures dont la fabrication a nécessité des millions d'années) et carbonée pour l'essentiel, à une énergie de flux renouvelable et décarbonée, afin de lutter contre le changement climatique. Cette production fortement déconcentrée et à forte variabilité temporelle nécessite des adaptations de gestion, de distribution et de comportements.

Le défi sociétal correspondant est celui de la réussite de la transition énergétique : elle permettra de passer de l'ancien système, non durable sur le plan énergétique, mais aussi climatique et économique, à un nouveau système, permettant d'assurer les besoins en énergie tout en permettant la protection du climat, de la planète et de ses habitants.

Cette transition nécessite de réduire les besoins énergétiques en augmentant la sobriété des comportements et l'efficacité énergétique des systèmes de transport, du bâtiment, de la gestion de l'espace, de l'industrie et de l'agriculture, mais aussi de produire une énergie renouvelable et décarbonée.

Le lien entre ce nouveau paradigme et le changement climatique réside surtout dans le poids que représentent la production et la consommation énergétiques dans l'émission de GES additionnels. Par exemple, alors que les émissions des six gaz à effet de serre couverts par le protocole de Kyoto atteignaient 49 Gt éq.CO<sub>2</sub> en 2004, les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> dues à la combustion<sup>1</sup> d'énergie culminaient à 30,3 Gt CO<sub>2</sub> en 2010, et celles dues à la production d'électricité (y compris cogénération) s'élevaient à 11,8 Gt CO<sub>2</sub> en 2009.



1. Utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF).

Chiffres Clé du climat 2013 – ADEME

1 Émissions de GES due à la combustion d'énergie fossile pour un usage final (transport, chauffage...) ou non (production d'électricité, raffinage de pétrole...). Ces données sont estimées par l'Agence internationale de l'énergie sur la base des bilans énergétiques.

L'adaptation au changement climatique qui nécessite forcément une modification des pratiques doit être vécue comme l'opportunité de répondre à ce défi énergétique, mais aussi à d'autres défis économiques et sociaux, développés dans le chapitre suivant.

Le défi sociétal consiste donc, pour les collectivités locales, à construire et mettre en œuvre des projets de territoire qui conjuguent et intègrent ces opportunités.

## 1.3. Les enjeux de l'adaptation aux effets du changement climatique pour la société

La formulation des enjeux qui suit est issue d'un travail produit par des équipes interdisciplinaires du CETE de Lyon pour répondre à un appel à projet de l'ADEME sur le thème « urbanisme et adaptation au changement climatique ».

**1. Adapter la distribution spatiale des populations :** pourquoi, comment planifier et gérer l'urbanisme des territoires en intégrant les évolutions de localisation et de mobilité de populations issues de changements climatiques ? Quelles nouvelles mobilités résidentielles et saisonnières pour quelles localisations d'urbanisation et besoin de renouvellement urbain ? Quelle prise en compte des réfugiés climatiques dans une approche planétaire ?.

De nouvelles mobilités et localisations de l'espace urbanisé doivent s'organiser pour :

- éviter certains risques (submersion, inondations, glissements de terrain, feux de forêts, érosion) ;
- rechercher une meilleure adéquation entre localisation des ressources en eau et croissance urbaine ;
- rechercher un climat plus ou moins propice à la résidence ou à certaines activités : héliotropisme, fuite des îlots de chaleur urbains (ex. : mobilité quotidienne de populations fuyant la chaleur en journée en allant en montagne, à la campagne, etc.) et des secteurs de répartition de maladies ou d'allergisants, tourisme de neige, etc

**2. Réduire les inégalités d'adaptation :** pourquoi, comment éviter la surexposition des populations les plus fragiles aux conséquences des changements climatiques ? Comment les groupes sociaux les plus défavorisés peuvent-ils accéder aux mesures, techniques, outils et politiques d'adaptation ? Comment les territoires défavorisés peuvent-ils avoir accès aux ressources humaines, scientifiques et techniques, financières, leur permettant de développer des politiques d'adaptation ?

**3. Adapter les services urbains et les infrastructures** (eau potable, eaux pluviales, eaux usées, transport, santé, électricité, déchets) : pourquoi, comment planifier une évolution de ces services, sur le plan technique et pratique, pour réduire les perturbations que les dérèglements climatiques sont susceptibles d'entraîner et également d'optimiser les profits des changements climatiques ? Il est question de résilience des systèmes urbains et cela concerne la prise en compte de nouveaux risques ou de risques amplifiés et cumulatifs dans le dimensionnement et la conception du fonctionnement des services, la planification des services d'urgence, la réduction des besoins en eau, la recherche de nouvelles ressources en eau (captages, eaux de pluie), l'adaptation de la gestion des eaux de surface pour limiter le ruissellement urbain en cas de fortes pluies : revêtements poreux, stockage d'eaux pluviales... Comment préserver et adapter les patrimoines d'infrastructures de transport (drainage, stabilité au vent, fondations des ouvrages, couches de roulement, ...).

**4. Adapter l'habitabilité des territoires :** pourquoi, comment concevoir des territoires offrant de bonnes conditions d'habitabilité et d'usage, et donc d'accueil d'activités économiques, dans un cadre d'évolutions du climat? La question de l'adaptation rejoint ici celle du confort des espaces urbanisés vécus notamment par l'intégration de mesures visant à prendre en compte les effets d'îlots de chaleur, et la modification de la répartition des substances allergisantes. Comment combiner les facteurs réduisant les îlots de chaleur urbain (intégrer des végétaux, de l'eau, améliorer la circulation d'air et développer l'ombrage, diminuer la rétention de la chaleur par le tissu urbain) sans nuire à la densité et à la lutte contre l'étalement ? Comment adapter la réglementation de la construction à la hausse des températures et adapter le parc existant à cette hausse sans consommation excessive d'énergie ?

**5. Favoriser le fonctionnement écologique des espaces** : pourquoi, comment faire en sorte que les espèces faunistiques et floristiques puissent organiser leurs migrations dans un but de biodiversité accrue, garantie de la robustesse des écosystèmes face aux évolutions climatiques ? Cet enjeu concerne une localisation de l'urbanisation assurant la préservation ou le développement d'espaces naturels ou d'espaces verts, publics ou privés, et renvoie à des questions de trames verte et bleue, de forme urbaine. Mais aussi, comment nourrir la ville et le territoire en circuits courts avec l'évolution de l'évapo-transpiration et la raréfaction de la ressource en eau ?

**6. Saisir les opportunités** : Les mesures engagées aujourd'hui pour se préparer à ces changements resteront moins onéreuses que le coût global pour la société des effets non anticipés de ce changement climatique. En outre, certains effets pourraient être vécus comme des opportunités voir l'occasion de réduire certaines dépenses. Par exemple, chaque citoyen pourra trouver ponctuellement quelques avantages en matière de chauffage ou de viabilité hivernale. Certains territoires ou segments d'activité économique pourront tirer avantage des évolutions climatiques (fraîcheur recherchée pour le tourisme, neige garantie dans les stations de sport d'hiver de haute altitude, etc...). Sur chacun des 5 premiers enjeux identifiés, il sera certainement possible d'identifier des opportunités. Mais la spécificité de cet enjeu réside dans **l'évolution favorable des comportements** et des dynamiques : le nouveau paradigme de l'énergie et du climat, favorise la déconcentration, voire les approches remontantes. Pour l'énergie, l'habitant n'est plus un simple consommateur, abonné à un système de production et de distribution unique et lointain dont il ignore les impacts, mais il devient acteur et responsable du système (produire de l'énergie localement -voire à l'échelle de la parcelle-, consommer au moment le plus opportun compte-tenu des difficultés de stockage). Pour d'autres thématiques, telles que la modification des ressources en eau ou les risques liés aux effets du changement climatique, l'opportunité peut consister en une évolution des comportements vers de plus de solidarité, de responsabilité et d'implication. De façon générale, ces changements peuvent être l'occasion **d'une évolution de comportement qui fait passer d'une approche consumériste à une approche plus active, impliquée et citoyenne, avec une plus grande conscience des incidences de nos comportements individuels**. Mais cette évolution nécessite de l'information et une bonne compréhension du nouveau paradigme, pour accéder à une culture partagée de l'ensemble des acteurs et citoyens.

La nécessaire solidarité en période d'aléa, des études plus poussées et la diffusion d'une connaissance sur le fonctionnement des écosystèmes, de nouveaux regards sur les écosystèmes qui se transforment à mémoire d'homme... favoriseront la mobilisation et l'adhésion à l'adoption de nouvelles pratiques.

Economies d'échelle et de projets, solidarité entre les acteurs, prise en compte du fonctionnement des écosystèmes sont des **opportunités** que les territoires et les habitants saisis.

Les services de l'État ainsi que les collectivités, les entreprises et les associations ont assurément un rôle particulier à jouer dans l'accompagnement de ce changement culturel. Avec cette évolution, **les populations seront mieux armées pour s'adapter**, sans attendre une protection absolue et inévitablement coûteuse de la puissance publique.

## 1.4. Gestion des interfaces atténuation/adaptation

En complément de ces enjeux liés spécifiquement à l'adaptation au changement climatique, les enjeux liés à l'atténuation doivent également servir de cadre aux politiques et aux actions de l'adaptation. En effet la prise en compte intégrée de ces deux approches est nécessaire pour s'assurer d'une adaptation réussie, qui ne se limite pas à un déplacement de la vulnérabilité sur d'autres territoires, vers d'autres thématiques ou d'autres acteurs que ceux traités à un moment donné.

Il est donc important d'aborder l'adaptation au changement climatique dans le contexte de la lutte contre ce changement.

Quelques exemples de sujets identifiés par les études préparatoires du SRCAE Rhône-Alpes illustrent cette complémentarité indispensable.

### Domaine Bâtiment

Le volet adaptation oriente l'action vers un traitement spécifique des bâtiments pour assurer une ambiance confortable pendant les périodes de chaleur estivales. Ces besoins doivent toutefois être assurés tout en ayant des bâtiments très

performants en période hivernale, en intégrant les évolutions des réglementations thermiques et en particulier les contraintes énergétiques. Ainsi la RT 2012, bien qu'orientée surtout vers l'atténuation du changement climatique, comporte une exigence de confort d'été et une limitation des besoins en énergie y compris pour le refroidissement, afin d'éviter les effets négatifs environnementaux et énergétiques des mesures d'adaptation spontanées : installations de climatisation génératrice d'émissions de GES et de tensions sur le réseau électrique.

### **Domaine Urbanisme et aménagement**

Les actions d'adaptation aujourd'hui explorées s'orientent vers la lutte contre les îlots de chaleur et le développement de puits de fraîcheur et sont essentiellement basées sur l'apport de davantage d'eau et de végétation en ville. Or ces deux types d'actions peuvent avoir un impact sur la densité urbaine et accroître la pression sur l'usage de l'eau. Il est donc indispensable de réfléchir en même temps à la notion de densité et d'îlots de chaleur, de favoriser un urbanisme adapté aux conditions climatiques futures tout en réduisant la demande d'énergie et notamment celle de la climatisation.

### **Domaine Production énergétique**

La production énergétique peut être fortement conditionnée à la ressource en eau. Des actions d'adaptation augmentant la pression sur cette ressource peuvent ainsi impacter la production des centrales notamment hydroélectriques. Inversement une augmentation de la demande énergétique à des périodes actuellement peu sollicitées (été), consécutive à des actions d'adaptation (appareils de climatisation, de ventilation, ...) pourrait générer des tensions sur la production et la distribution d'énergie.

### **Domaine Agriculture/sylviculture**

Dans le domaine agricole les actions d'adaptation envisageables peuvent avoir un impact sur de nombreux autres activités : la gestion de l'eau, la santé, les transports, la biodiversité et le tourisme. Ainsi un recours accru à l'irrigation accroîtrait la tension sur les usages de l'eau. La recherche d'un approvisionnement en fourrage éloigné des lieux d'utilisation pourrait engendrer une augmentation des transports, contraire à une réduction des consommations énergétiques. De même les choix de techniques agricoles d'adaptation doivent intégrer la prise en compte de leur coût énergétique et de leurs impacts sur la santé, la biodiversité et le tourisme. Concernant l'évolution de la ressource forestière, elle doit être anticipée et la gestion adaptée des forêts (adaptation et mélange d'essence, préservation de la fertilité des sols, programme de lutte contre les incendies) doit intégrer aussi l'évolution de la demande en bois-énergie, corrélée à l'évolution du paradigme énergétique.

## **2. Principales politiques publiques mises en place aux différentes échelles de territoire**

### **2.1. Au niveau international**

Au niveau planétaire, la prise en compte du changement climatique est relativement ancienne, avec la création en 1988, du **Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). Depuis sa création, ce groupe produit des synthèses et des scénarios d'évolution du climat sous la forme de rapports d'évaluation, abordant les 3 volets suivants: éléments scientifiques, impacts du changement climatique, adaptation vulnérabilité et atténuation du changement climatique. Ce groupe a produit 4 rapports d'évaluation jusqu'en 2007. Le 5<sup>ème</sup> rapport (le rapport: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.UufcMazjJiy> et le résumé en français- version non officielle : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ONERC\\_SPM\\_V3c.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ONERC_SPM_V3c.pdf)) publié partiellement en octobre 2013 contient un premier volume relatif aux éléments scientifiques concernant les changements climatiques, basés sur de nouvelles méthodes de scénarisation. Il assure le fondement scientifique de l'évolution du climat, et formule donc des caractérisations du climat futur permettant de définir le contexte des politiques d'adaptation.

En 1992, lors de la **Conférence de Rio de Janeiro, la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)** a été adoptée et est aujourd'hui ratifiée par 192 pays. Sa mise en œuvre est discutée annuellement

lors de la Conférence des Parties (COP). Elle a abouti au Protocole de Kyoto, conclu en 1997 et entré en vigueur en 2005, ratifié par 191 parties, dont la Communauté européenne. Ce protocole a été en vigueur jusqu'en 2012.

Le sujet de l'adaptation au changement climatique est traité dès 1995, par la COP, avec une approche en 3 étapes : identifier les zones vulnérables, élaborer des options politiques pour renforcer les capacités d'adaptation, proposer des mesures concrètes d'adaptation. En 2009, l'accord de Copenhague matérialise l'accord le plus large et à un niveau de responsabilités sans précédent sur le sujet du changement climatique et notamment le financement pour l'adaptation entre pays développés et pays en développement. En 2011 des fonds sont créés pour financer ces actions. Il est prévu que ces fonds puissent recueillir annuellement 100 Md de dollars à partir de 2020 (ambition affichée).

**Au niveau européen**, la CE a présenté en juillet 2007 un « livre vert » sur l'adaptation et en avril 2009 un « livre blanc » pour l'adaptation. Sur la base de ce livre blanc, la commission européenne vient de présenter le 16 avril 2013 une stratégie d'adaptation au changement climatique communautaire globale, composée de 8 actions :

- encourager les États Membres à se doter de stratégies d'adaptation globales
- attribuer des fonds pour le développement de capacités et la mise en place d'action d'adaptation en Europe
- introduire l'adaptation dans le cadre de la Convention des Maires
- combler le déficit de connaissance
- développer le portail européen Climate-ADAPT en tant que « guichet unique » pour l'adaptation en Europe
- faciliter la prise en compte du climat futur dans la politique de cohésion, la politique commune de la pêche et la politique agricole commune
- rendre les infrastructures plus résilientes
- promouvoir l'assurance et les produits financiers pour des investissements résilients et les orientations économiques .

## 2.2. Au niveau national

L'État français a publié en 2006 une Stratégie Nationale d'Adaptation (SNA). Élaborée sur la base d'une large concertation, impliquant les différents secteurs d'activité et la société civile, elle exprime la position de l'État sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique.

Cette publication a été suivie en septembre 2009 par un **Rapport sur l'évaluation des impacts du changement climatique** ([http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id\\_article=10875](http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=10875)), du coût des dommages et des mesures d'adaptation en France. Résultat d'un travail interministériel piloté par le MEEDDM et l'ONERC, ce rapport évalue le coût des impacts du changement climatique ainsi que les mesures pertinentes d'adaptation selon 9 thématiques : agriculture-forêt/ santé/ tourisme/ biodiversité/ eau/ risques/ infrastructures de transport et bâti/ énergie / territoires.

Un **Plan national d'adaptation au changement climatique** (PNACC), a été publié en juillet 2011, sur la base d'une vaste concertation réalisée en 2010. (voir : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Contenu-du-plan-national-d.html>).

Le plan français d'adaptation au changement climatique a été présenté comme « une première européenne » le 20 juillet 2011. Il est assorti d'un budget de 171 millions €.

Voulu comme un grand programme d'anticipation, il se fonde sur les modèles développés par l'Institut Pierre-Simon Laplace et Météo-France qui évaluent l'augmentation globale des températures entre 2 et 3,5°C. Ce premier plan met l'accent sur l'approfondissement des connaissances dans tous les domaines, la définition de méthodologies de prise en compte de l'adaptation et le renforcement des dispositifs d'observation et d'alerte, permettant d'améliorer et de diffuser les connaissances, de sensibiliser et de communiquer sur les impacts du changement climatique sur les ressources en eau, sur les sources de vulnérabilité et les bénéfices attendus des différents scénarios possibles d'adaptation.

Le plan se divise en 84 actions et 230 mesures sur la période 2011-2015. Ses objectifs principaux sont d'intégrer la question du changement climatique aux politiques publiques et d'améliorer les « dispositifs de recherche et de surveillance » sur le sujet.

Cinq axes primordiaux orientent le plan.

**1 – L'eau** : l'objectif fixé est de réduire et d'optimiser la consommation. Grâce à des mesures comme des aides à la récupération des eaux de pluie ou le développement de la réutilisation des eaux usées pour les espaces verts, le gouvernement espère diminuer la consommation française de 20% d'ici à 2020.



**2- La santé** : le réchauffement climatique apportera de nouveaux défis à la santé publique avec le déplacement vers le nord de moustiques dangereux et des pollens allergènes. Des maladies dites « émergentes » car encore inconnues sous nos latitudes, sont susceptibles d'apparaître. Un groupe de veille santé-climat au sein du Haut conseil de la santé publique (HSCP) sera notamment créé pour surveiller ces phénomènes et conseiller les pouvoirs publics.

**3- Les forêts** : Les essences endémiques de nos forêts risquent de ne pas pouvoir s'adapter assez vite à l'assèchement des sols et au réchauffement des températures. Le plan propose, entre-autre, de diversifier dès aujourd'hui les espèces plantées et d'accompagner les exploitants pour un meilleur ajustement dans le futur.

**4- Les infrastructures de transport** : Les canicules, les inondations, les sécheresses ou les fortes neiges ont montré que nos installations n'ont pas été conçues pour résister aux effets les plus rudes du réchauffement global. Les mesures prévoient d'adapter les « référentiels de construction, d'exploitation et d'entretien des réseaux de transport », mais aussi de mettre en place une procédure d'évaluation des zones sensibles et de la vulnérabilité des infrastructures.

**5- Anticiper les conséquences de la montée du niveau de la mer** : le plan envisage principalement de renforcer les connaissances sur le phénomène, pour mieux l'intégrer aux politiques d'aménagement. Un guide d'adaptation à la montée du niveau de la mer des ouvrages de protection du littoral est en projet pour 2014. Comportant 84 actions déclinées en 230 mesures, il a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour les cinq ans à venir, essentiellement à l'échelle nationale, pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Ses 4 finalités sont : protéger les personnes et les biens, éviter les inégalités, limiter les coûts et préserver le patrimoine naturel. Il s'articule avec les Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et les Plans climat énergie territoriaux (PCET) au niveau local.

Début 2014 le Conseil national de la transition écologique (CNTE) a examiné le rapport d'évaluation à mi-parcours du PNACC, afin d'émettre un avis sur la mise en œuvre et les suites à donner au PNACC et rendre ainsi cohérent les orientations en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

#### **Focus sur l'eau**

Le changement climatique, associé à d'autres facteurs de changement local induit d'ores et déjà des évolutions des régimes hydrologiques sensibles. Ces évolutions vont entraîner une augmentation des situations de rareté de l'eau (en quantité et en qualité) Cette perspective implique de mieux prendre en compte les évolutions des régimes hydrologiques et hydrogéologiques induits par le changement climatique, de rechercher des économies de la ressource, et de mettre en place des modalités d'adaptation et de gestion des situations de rareté les plus pertinentes possibles, permettant de garantir à la fois les activités humaines, le bon fonctionnement et la qualité intrinsèque des écosystèmes aquatiques. Le PNACC prévoit cinq grandes actions sur les ressources en eau : il s'agit d'améliorer les connaissances des impacts du changement climatique sur ces ressources, de développer les outils pour suivre la ressource, d'économiser et de mieux utiliser l'eau, d'accompagner le développement d'activités compatibles avec les ressources disponibles localement et enfin de renforcer l'intégration des enjeux du changement climatique dans la planification et la gestion de l'eau.

La France est donc un des pays européens pour lequel l'élaboration, la formalisation et l'affichage d'une politique d'adaptation est le plus abouti.

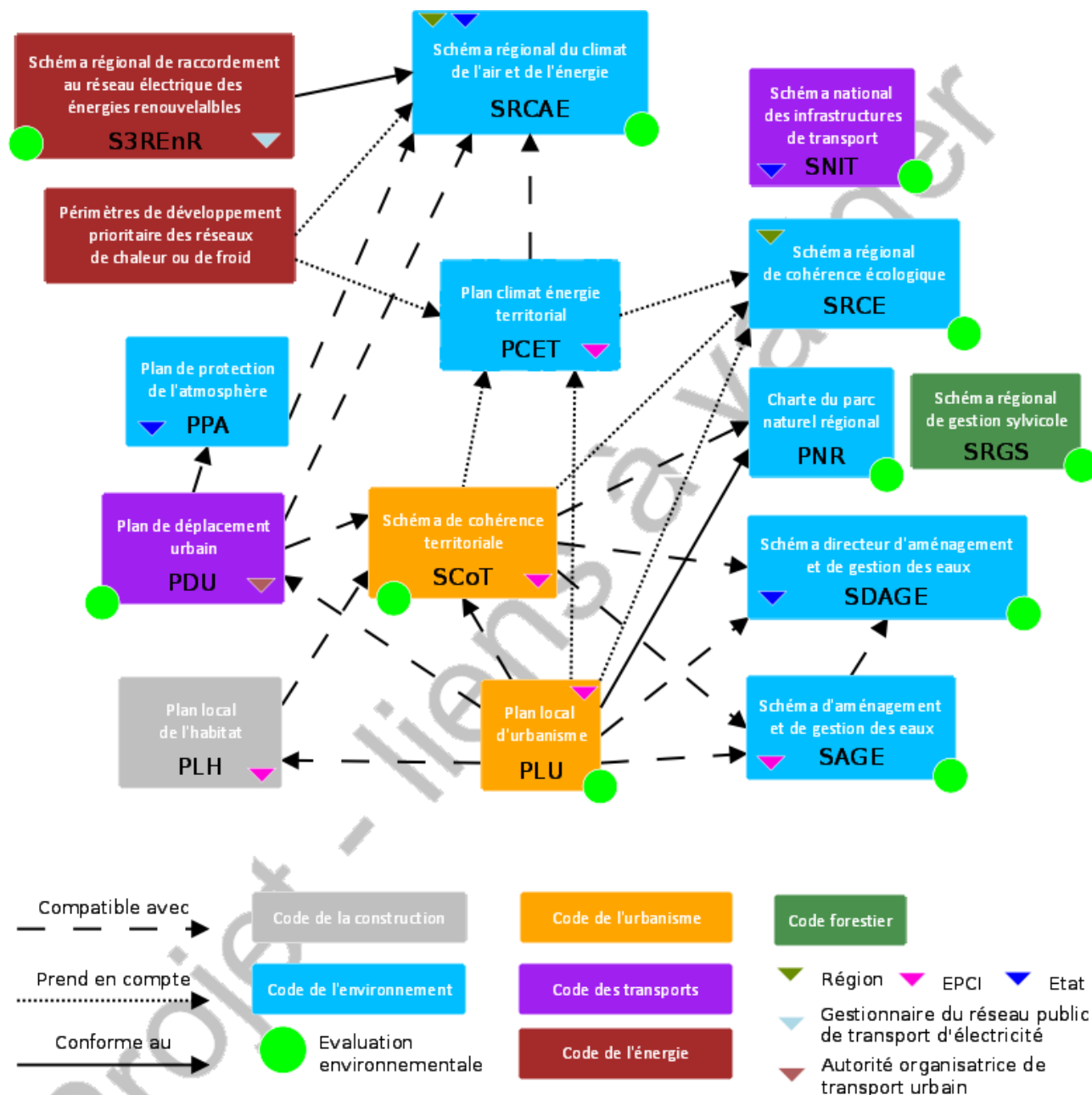
## **2.3. Au niveau local**

La prise en compte de l'adaptation au changement climatique au niveau local est déclinée du niveau régional jusqu'à l'échelle des Plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux.

Les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE), institués par la loi du 13 juillet 2010 sur la programmation du Grenelle de l'environnement, co-élaborés par l'État et les régions contiennent des orientations pour permettre l'adaptation du territoire régional aux effets du changement climatique.

Ces orientations, et en particulier celles concernant l'adaptation aux effets du changement climatique, devaient être déclinées dans les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), par les collectivités de plus de 50 000 habitants avant le 31 décembre 2012.

Enfin, les Schémas de cohérence territoriale (SCoT) doivent prendre en compte les dispositions des PCET. L'articulation des démarches territoriales à l'échelle régionale et infra-régionale est illustrée ci-dessous.



L'obligation de compatibilité est une obligation de non-contrariété.

Une norme est jugée compatible avec une autre dès lors qu'elle n'y contrevient pas.

Ce n'est donc pas une obligation de conformité mais plutôt une obligation de respecter les principes essentiels de la norme dite supérieure.

La prise en compte se situe dans la même logique que la compatibilité sauf que des dérogations pour des motifs déterminés sont permises.

© CÊTÉ de Lyon  
 DETC / TCC  
 Avril 2013

On notera cependant que le volet adaptation constitue souvent le parent pauvre de la politique climatique dans les démarches territoriales. En effet, le développement de politiques et d'actions en faveur de l'adaptation se heurte à plusieurs difficultés :

- la portée de ces actions, contrairement à celles qui relèvent du volet atténuation (souvent estimées en tCO<sub>2</sub>), est difficilement évaluable : les critères d'évaluation de leurs performances sont multiples et variables car contextualisés. Pourtant, leur bénéfice est local, contrairement aux actions d'atténuation ;
- pour mobiliser, il faut pouvoir expliciter les incertitudes et représenter et concrétiser le futur : les projections climatiques sont relativement récentes ;
- l'horizon temporel : l'impact des décisions prises aujourd'hui ne se fera pas sentir avant l'échéance du mandat électif, à l'exception notable des mesures dites « sans regret » qui permettent de concilier des pas de temps différents ;
- il est ensuite nécessaire d'évaluer les impacts à différents niveaux ;
- prôner l'adaptation a longtemps été perçu comme une défiance aux politiques d'atténuation, une remise en cause de la capacité de l'homme et des sociétés à agir sur l'environnement ;
- en matière de gestion des risques, le risque climatique en France n'apparaît ni comme une priorité, ni comme une urgence, alors que les **coûts de l'adaptation seront d'autant plus élevés que les actions auront été engagées tardivement.**