

Plan Régional pour le Climat

d'Île-de-France

*Adopté le 24 juin 2011
(CR 43-11)*

Sommaire

PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT D'ÎLE-DE-FRANCE	5
CONTEXTE ET ENJEUX.....	7
I- Se fixer des objectifs à la hauteur des enjeux.....	8
II- Les enjeux franciliens : dépendance et vulnérabilité	9
III- Penser solidaire, global et à long terme.....	10
IV- Une stratégie d'intervention régionale	12
V- Vision stratégique et actions du Plan Régional pour le Climat.....	13
A. ENGAGER L'ACTION A COURT TERME : DE L'EXEMPLARITE A LA MOBILISATION DU TERRITOIRE.....	15
1. EXEMPLARITE DE LA REGION SUR SON PATRIMOINE ET DANS SON FONCTIONNEMENT	16
1.1. Une stratégie patrimoniale ambitieuse.....	16
1.2. L'exemplarité au service du territoire	18
1.3. Innover et diffuser les bonnes pratiques	20
2. ACCOMPAGNER ET MOBILISER LES ACTEURS DU TERRITOIRE.....	24
2.1. Renforcer la coordination des démarches et des actions à l'échelle régionale.....	26
2.2. Renforcer la connaissance pour agir dans un monde incertain et développer des outils d'aides à la décision	27
B. DES POLITIQUES SECTORIELLES STRATEGIQUES DE LONG TERME	28
1. UN ENGAGEMENT REGIONAL POUR DES ACTIONS CONCRETES SUR LE TERRITOIRE FRANCILIEN	29
1.1. Agir sur les transports et les déplacements dans un contexte de planification territoriale	29
1.2. Une politique régionale de l'énergie renouvelée	34
1.3. Agir avec les acteurs économiques	42
1.4. Réduire les émissions indirectes	47
2. REFLEXIONS ET ACTIONS SUR LES ENJEUX D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	51
2.1. L'adaptation une prise de conscience plus récente que pour l'atténuation.....	51
2.2. les impacts et enjeux significatifs à l'échelle régionale.....	54
2.3. Vers une stratégie régionale d'adaptation.....	57
3. INDEX DES ACRONYMES ET SIGLES	60
ANNEXE 1 : LES 24 ACTIONS ET CHANTIERS DU PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT.....	65
1.1. Les actions exemplaires de l'institution régionale	66
Action 1.: Stratégie pour les lycées	66
Action 2.: Améliorer la performance énergétique des équipements des Bases de Plein Air et de Loisirs.....	71
Action 3.: Un Plan de déplacement de l'administration	73
Action 4.: Une contribution climat énergie volontaire	74
1.2. Les actions pour accompagner les acteurs territoriaux	76
Action 5.: Création et animation du Club climat	76

Action 6. : Animation et accompagnement du territoire.....	77
Action 7.: Soutenir des projets de recherche	79
1.3. Les actions en matière d'atténuation	81
Chantier 1 : Réflexion, études et expérimentation autour de la mobilité contrainte	81
Chantier 2 : Vers un transport durable de marchandises	83
Chantier 3 : Un impératif de solidarité : lutter contre la précarité énergétique	86
Action 8.: Un nouvel outil régional innovant : la SEM Île-de-France Energies Nouvelles	88
Chantier 4 : Vers une refonte de la politique énergie-climat.....	90
Action 9.: Le paquet climat agricole	92
Action 10.: Conseiller les TPE-PME dans le domaine de l'énergie et du climat	94
Chantier 5 : Analyse et prospective pour le secteur du tourisme en Île-de-France.....	96
Action 11.: Favoriser la diffusion de l'innovation en faveur du climat	98
Action 12.: Promotion de filière de matériaux de construction locaux et renouvelables	99
Action 13.: Mise en application du Référentiel Aménagement Construction Durable de l'Agenda21	101
Action 14.: Création d'un réseau francilien des achats publics durables.....	104
1.4. Les actions en matière d'adaptation	106
Action 15.: Plateforme d'outils et de connaissances pour l'adaptation	106
Chantier 6 : Lutter contre les ilots de chaleur urbains	107
Chantier 7 : Eau et changements climatiques.....	108
Chantier 8 : Anticiper les problèmes sanitaires liés au changement climatique	110
Chantier 9 : Biodiversité et changement climatique	111

ANNEXE 2 : DELIBERATION VOTEE EN SEANCE PLENIAIRE DU 24 JUIN 2011 113

PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT D'ÎLE-DE-FRANCE

Avant propos

Le 31 mai 2011, l'Agence Internationale de l'Energie a annoncé que les émissions de CO2 avaient dépassé de 5% leur précédent record. Par ailleurs, en en cette même année, les factures d'électricité ont augmenté de 10 %. Celles du gaz de 15 % en seulement un semestre. Les premières victimes de ces augmentations sont les plus vulnérables de nos concitoyens : le nombre de coupures d'impayés pour le gaz a atteint les 300 000. Il était de 10 000 en 2008. Le nombre de ménages en situation de précarité énergétique menace quant à lui d'atteindre les 5 millions. Il était de 2,5 millions en 2006.

Face à ce constat, la Région Île-de-France est décidée à s'engager sur la voie d'une conversion écologique et sociale et de la transition énergétique. À mettre en œuvre son bouclier social à travers sa politique climat-énergie. À faire des territoires écologiquement prioritaires l'horizon des objectifs territoriaux du Plan Climat pour les années à venir. Pour y arriver, le Plan Régional pour le Climat, qui sera révisé tous les 5 ans, se structure autour de trois objectifs cadres :

- L'exemplarité : avoir un effet d'entraînement à travers la gestion du patrimoine, les financements et la commande publique ;
- L'atténuation : réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ;
- L'adaptation : anticiper le futur en adaptant le territoire aux effets du changement climatique.

Il y a urgence, car les Franciliens sont doublement vulnérables. Vulnérables en raison des conséquences de l'augmentation des aléas climatiques : sécheresses, augmentation du nombre de jours de canicule, tempêtes, inondations. Vulnérables à cause de la très forte dépendance de la Région aux énergies fossiles et fissiles : plus de 94% de l'énergie finale consommée provient de sources fossiles et fissiles, non renouvelables et produites en dehors du territoire. Pour assurer un développement durable du territoire, les ménages et l'économie francilienne doivent être protégés des variations du coût de l'énergie.

L'adoption d'un Plan Régional pour le Climat (PRC) n'aura donc jamais été autant d'actualité. Ses priorités sont :

- Stopper l'hémorragie thermique ;
- Rééquilibrer le mix énergétique francilien ;
- Agir sur les transports et déplacements ;
- Accompagner les collectivités territoriales ;
- Engager et accompagner les entreprises dans la mutation environnementale ;
- Donner aux acteurs du territoire les outils pour faciliter leur adaptation aux changements climatiques.

Il s'agit de répondre à des défis environnementaux, sociaux et économiques majeurs. Le PRC est l'une des briques de cette volonté régionale. Pour inventer un nouveau mode de développement au service du progrès social, de la protection de l'environnement et du développement économique, toutes les compétences de la Région sont mises en mouvement.

Pour autant, si le rôle de la Région est important, elle ne pourra à elle seule pallier aux reculades du gouvernement depuis le lancement du Grenelle de l'environnement. Pour agir elle doit fédérer ses partenaires. Rassembler et impulser une dynamique entre territoires, chercheurs, entreprises, syndicats et associations. À travers ce dialogue entre parties prenantes, la Région fera partager le plus largement les objectifs de son PRC. Déjà, le lancement des Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale contribue à construire la déclinaison de cette politique avec les acteurs économiques et sociaux.

Avec l'adoption de ce Plan Régional pour le Climat, la Région veut résolument sortir la protection de l'environnement des discours sans lendemain. Participer, 20 ans après le sommet de Rio, à l'émergence d'un nouveau modèle de développement.

Contexte et enjeux

Le lundi 30 mai 2011, l'Agence internationale de l'énergie a annoncé que les émissions de CO₂ avaient dépassé de 5% leur précédent record enregistré en 2008. Le début de reprise économique a favorisé cette augmentation puisque, à titre de comparaison, la crise économique avait provoqué une réduction de 11,6 % des émissions. Or, la communauté scientifique s'accorde aujourd'hui pour dire que ces émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont la principale cause du changement climatique constaté et à venir.

Les premiers regains de l'activité économique mettent ainsi en lumière la nécessité de revoir en profondeur notre modèle de développement pour concilier activité économique, progrès social et protection de l'environnement.

Les enjeux sociaux de la crise environnementale sont considérables, notamment du fait des vulnérabilités des territoires et des habitant-e-s :

- face à la probable augmentation des aléas climatiques : sécheresses, augmentation du nombre de jours de canicule¹, tempêtes, inondations...
- face à la très forte dépendance de la région Ile-de-France aux énergies fossiles et fissiles : cette dépendance induit de plus une mise en difficulté pour les collectivités, les ménages et les entreprises face à la raréfaction et à l'augmentation des prix de l'énergie et à la nécessité de maîtriser leurs consommations pour diminuer les impacts.

Dans l'accord de Cancun, la communauté internationale s'est fixé l'objectif de ne pas dépasser un réchauffement climatique de 2°C en 2100 par rapport à l'ère pré-industrielle. Cela implique, selon le GIEC, une réduction des émissions comprise entre 80 et 95% en 2050 par rapport à 1990 pour les pays développés et une déviation substantielle (environ -30% par rapport à la tendance) pour les pays émergents. Le maximum des émissions mondiales de gaz à effet de serre devrait être atteint avant 2015. Ces chiffres seront probablement revus à la hausse à l'occasion de la prochaine publication du GIEC, en 2014.

La mutation mondiale, à commencer par les pays les plus riches, doit donc s'amorcer dans l'urgence. L'ordre de grandeur du changement est à peine intelligible : en 2050 le monde devra reposer sur de nouvelles fondations.

Face à ce constat, la Région Ile-de-France est décidée à engager son mode de développement sur la voie d'une transition écologique et sociale. Elle entend assumer sa part de responsabilité dans l'effort global de lutte contre les changements climatiques par l'exemplarité de ses propres pratiques, la mobilisation de ses compétences et de son territoire et l'anticipation des impacts. Le Plan Régional pour le Climat est un des leviers de cette volonté politique de transition.

¹ Les simulations réalisées par Météo-France font apparaître pour la région Ile-de-France à horizon de la fin du siècle : une hausse des températures avec des été chauds à très chauds (de +2,9°C à +5,7°C) et des hivers beaucoup plus doux (de +2°C à 3,8°C).

I- Se fixer des objectifs à la hauteur des enjeux

En 2008, à l'occasion de l'adoption du SDRIF, la Région Ile-de-France s'est fixé comme horizon le facteur 4 en 2030, soit une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 75% par rapport à 1990. Cet objectif très volontariste se justifie au vu des besoins identifiés par le GIEC (80 à 95% de réductions pour les pays développés par rapport à 1990).

Cette volonté d'agir s'est ensuite traduite par la réalisation d'un Bilan carbone[®] patrimoine et services et territorial, le lancement de l'élaboration d'un plan climat et par la mise en place d'un dispositif de compensation des émissions non réductibles. Ainsi la Région Ile-de-France a, comme d'autres collectivités locales, devancé la loi dite « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 qui a rendu l'adoption de Plans Climat Territoriaux obligatoire pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants².

Une fois le futur Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) adopté, les futurs PCET devront être compatibles avec ses orientations.

Le Schéma Régional Climat Air Energie est défini par l'article 68 de la loi dite « Grenelle 2 ». Co-élaboré par le Préfet et le Président de région, il fixe les objectifs à atteindre et leur répartition entre secteurs d'activités ainsi que les objectifs relatifs au développement des énergies renouvelables.

Le PRQA adopté en 2009 deviendra son volet air tandis que le plan climat régional nourrira le volet climat tant du point de vue de l'atténuation que de l'adaptation.

- Un engagement régional ambitieux et stable.

Au travers de ce PRC, la Région Ile-de-France affirme auprès des acteurs publics et privés du territoire qu'ils peuvent compter sur un engagement régional ambitieux, cohérent et stable.

En mettant en place dès 2001 une politique de soutien au développement des énergies renouvelables qui a permis l'émergence ou la relance de filières franciliennes, en anticipant sur l'évolution des normes et exigences de construction pour ses lycées neufs, sa politique du logement ou au travers d'appels à projets, et bien entendu en s'engageant résolument dans l'amélioration et le développement des transports collectifs en Île-de-France et en élaborant un schéma d'aménagement ambitieux la Région a affirmé son ambition.

En 2009, le Conseil régional d'Île-de-France a lancé l'élaboration d'un plan climat dans l'optique de changer d'échelle, de rechercher la meilleure efficacité pour passer des politiques pionnières à la mobilisation généralisée.

Le PRC est articulé avec l'Agenda 21 d'Île-de-France suivant deux axes : celui de l'exemplarité de la Région, à travers le Plan Carbone, et celui de l'intégration de la dimension climat dans ses politiques ou dispositifs cadres. Par ailleurs, il s'inscrit dans le prolongement des objectifs fixés par le SDRIF adopté en 2008.

Le PRC s'articule également avec l'ensemble des autres dispositifs régionaux tels que le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), la Stratégie Régionale du Développement Economique et de l'Innovation (SRDEI), le Contrat de Plan Régional de Développement des Formations Professionnelles (CPRDFP), le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Régional du Tourisme et des Loisirs (SRTL), les Etats généraux de la conversion écologique et sociale (EGCES).

² « les régions et la collectivité territoriale de Corse, si elles ne l'ont pas intégré dans le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants doivent avoir adopté un plan climat-énergie territorial pour le 31 décembre 2012 ».

L'urgence climatique et la nécessaire solidarité internationale justifient pleinement que la Région Ile-de-France vise à atteindre l'objectif « Facteur 4 » avant 2050 (objectif national). La Région Ile-de-France souhaite y parvenir à l'horizon 2030, pourvu que les contextes nationaux, européens et internationaux le permettent.

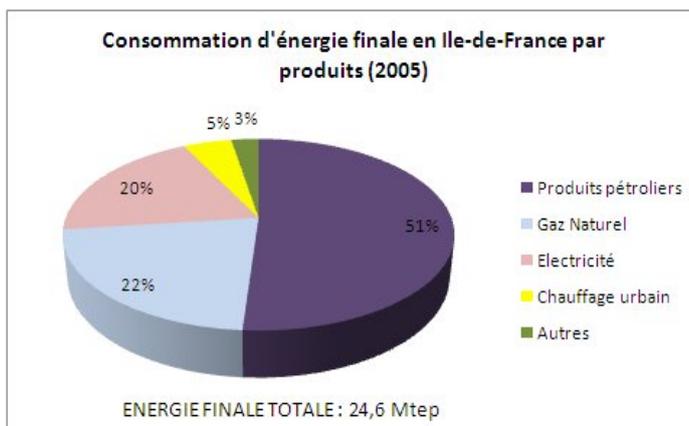
II- Les enjeux franciliens : dépendance et vulnérabilité

Comme décrit dans le Livre Vert, parallèlement à la nécessaire solidarité internationale relative au climat, l'avenir énergétique pourrait fortement affecter notre territoire. Le manque d'autonomie énergétique est à l'origine d'une faible capacité de résistances aux crises actuelles.

- Une très forte dépendance énergétique

Plus de 94% de l'énergie finale consommée provient de ressources non renouvelables et produites en dehors du territoire. Cette dépendance énergétique est un facteur de vulnérabilité pour les ménages et l'économie francilienne directement soumis aux variations des coûts de l'énergie.

Cette quasi totale dépendance rend ces secteurs sensibles aux turbulences géopolitiques associées à la raréfaction des ressources fossiles et à la croissance de la demande mondiale.



- Un enjeu social majeur

Le poids relatif des dépenses énergétiques liées à l'habitat et au transport sont des éléments déterminants pour les ménages franciliens. Cette part souvent plus élevée en Île-de-France que dans d'autres régions expose les foyers, en particulier les plus modestes, aux risques liés aux fluctuations des prix de l'énergie.

Aujourd'hui déjà, 7% des ménages, soit 330 000 d'entre eux, consacrent plus de 10% de leur budget aux dépenses énergétiques dans leur logement. Près de 2,5 millions de logements ont des performances énergétiques médiocres à très mauvaises. Ce constat doit être combiné à un éloignement des lieux d'habitat par rapport aux bassins d'emplois, conséquence de la pression foncière.

A cela s'ajoutent des risques sanitaires notamment liés à l'augmentation des phénomènes de chaleurs. Dans un monde de plus en plus incertain tant du point de vue économique qu'environnemental, les actions à mener doivent concourir au renforcement de notre résilience.

De ce point de vue, protéger les Franciliens implique aussi bien de donner aux ménages les clés du changement dans leurs mode de vie que de soutenir l'innovation à travers le développement des éco-technologies.

- De fortes inégalités territoriales

La Région Île-de-France souffre de grandes inégalités entre les territoires. Inégalités sociales et économiques bien entendu, mais aussi face aux pollutions et nuisances, aux risques industriels et naturels ou encore en termes d'accès aux espaces verts. Ces inégalités se cumulent bien trop souvent rendant beaucoup plus difficile la mobilisation de certains territoires et accroissant leur vulnérabilité aux impacts climatiques.

En travaillant à la définition de « Territoires Ecologiquement Prioritaires », le Conseil régional Île-de-France entend identifier les territoires les plus fragiles afin de critériser ses interventions

Anticiper les crises plutôt que les subir. La politique climatique doit permettre d'accroître la résilience socio-économique par une réduction de la dépendance aux énergies non renouvelables et non locales.

III- Penser solidaire, global et à long terme

- Adopter un principe de solidarité dans la comptabilisation des émissions

L'économie francilienne se caractérise par une très forte dépendance extérieure, que ce soit aux plans énergétique, alimentaire, des biens de consommation ou des matériaux et matières premières. Ces éléments, indispensables à l'économie francilienne, ont un impact carbone important (émissions contenues dans les produits pour leur fabrication et leur transport). Du point de vue de la comptabilisation des émissions de CO₂, trois méthodes de comptabilisation sont envisageables :

1- Les émissions directes du territoire : elles sont de l'ordre de 50,9 MTéqCO₂³. Ce bilan, dit cadastral, contient les émissions directes des sources mobiles et fixes.

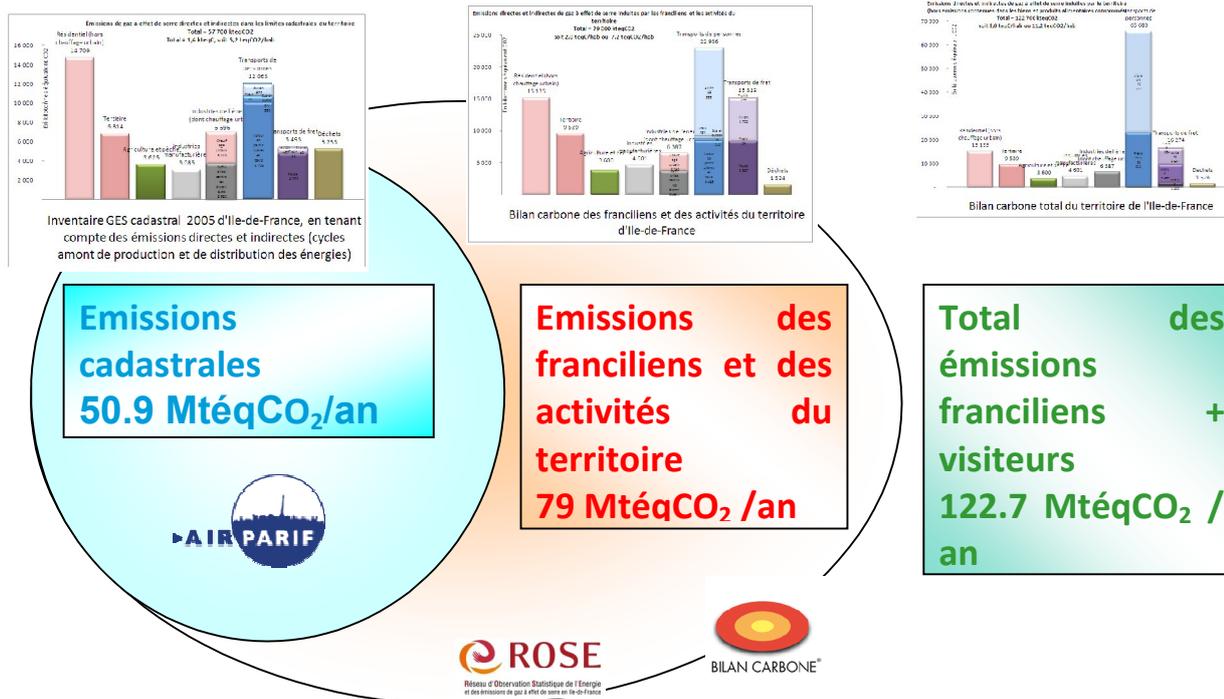
2- Elargissement aux flux de matières : en élargissant l'analyse du bilan carbone[®] à la prise en compte d'une partie des flux, c'est-à-dire la mobilisation des ressources nécessaires au fonctionnement de l'économie francilienne (production d'énergie, matières premières, transport), on obtient à la fois une meilleure description des impacts des activités franciliennes et un périmètre d'intervention possible plus large.

3- Elargissement aux flux internationaux de transport de personnes : l'Île-de-France est une région très attractive comme le souligne la présence des 32 millions de visiteurs annuels. La présence des aéroports internationaux a drainé 83,4 millions de passagers en 2010. Ce secteur a donc un poids considérable sur l'Île-de-France. En intégrant ces activités, le bilan carbone[®] atteint alors 122,7 MTéqCO₂. Ces émissions seront considérées dans un focus spécifique en raison de leur contribution à l'économie francilienne et resteront comptabilisées séparément du bilan du PRC du fait de son poids particulier et du rôle très spécifique que pourra jouer la Région sur ces secteurs.

C'est la méthode de calcul n° 2 qui est retenue par le PRC. Nous prendrons donc comme référence le bilan carbone[®] territorial, qui correspond au bilan des émissions des Franciliens et des activités du territoire, évalué à 79 MTéqCO₂. Toutefois, les deux autres niveaux d'analyse seront conservés pour faire face, le cas échéant, aux évolutions réglementaires.

³ « MTéqCO₂ » signifie « millions de tonnes équivalent CO₂ ». La tonne équivalent CO₂ est une unité de mesure qui permet d'agréger différents gaz à effet de serre (CH₄, CFC, HFC, HPFC...) ; les coefficients d'équivalence sont basés sur un calcul de l'impact radiatif de chaque gaz pour une période de 100 ans. Ces coefficients sont déterminés par le GIEC et employés partout dans le monde.

Les trois périmètres d'étude du bilan des émissions de GES en Ile-de-France



- Une double perspective : penser global, penser long terme

Les changements climatiques sont des enjeux qui nécessitent d'adopter à la fois une perspective mondiale et de long terme. Du fait de la dispersion des sources d'émissions de GES, de leur inégale répartition géographique et historique, et du fait que les émissions de certains affectent tous, le réchauffement climatique est le premier enjeu à solidarité obligatoire. Le « dilemme du prisonnier » -selon lequel du fait d'intérêts individuels divergents, la solution collective optimale n'est pas atteinte, nous guette à chaque instant. Les collectivités, comme tous les agents, doivent résister à toute tentation de reporter sur autrui leur responsabilité.

Assumer la responsabilité francilienne devra évidemment se faire en tenant compte des fortes inégalités territoriales qui caractérisent la Région Ile-de-France. Un principe de solidarité territoriale à l'échelle de la région est affirmé. A ce titre, l'analyse en termes de Territoires Ecologiquement Prioritaires (TEP), développée au moment de la rédaction du présent plan, orientera toute territorialisation de certaines actions du plan.

Enfin, l'échelle de temps dépasse largement le temps des sociétés modernes, et en particulier le temps politique de la démocratie, quelle soit régionale, européenne ou nationale. Le Plan Régional pour le Climat d'Ile-de-France pose comme principe que les objectifs et les actions doivent être pensés globalement et à long terme afin de viser réellement réductions des impacts climatiques et amélioration des conditions de vie des Franciliens.

Les objectifs que se fixe la Région ne seront pas atteints au détriment d'autres territoires, d'autres pays ou des générations futures. Le Plan Régional pour le Climat pose des principes de solidarité locale et globale, ainsi qu'une perspective de long terme.

IV- Une stratégie d'intervention régionale

La région est un périmètre d'intervention particulièrement pertinent du fait de la proximité avec les territoires de mise en œuvre et de ses compétences en matière d'aménagement et de transports.

Elaborer une stratégie pertinente et efficace d'intervention nécessite de croiser les approches institutionnelle, territoriale et sectorielle afin de dégager les objectifs, outils et moyens d'intervention permettant tout à la fois de réduire le plus rapidement possible les émissions tout en engageant les mutations de long terme.

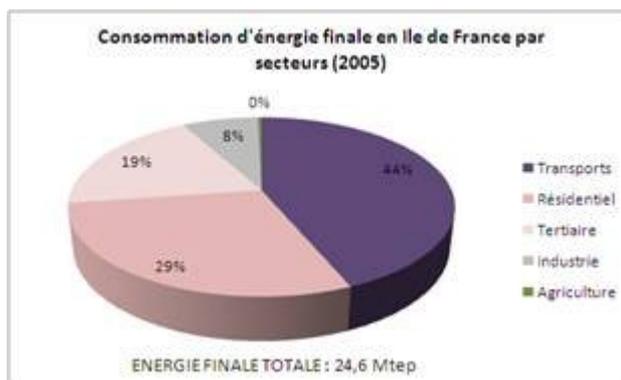
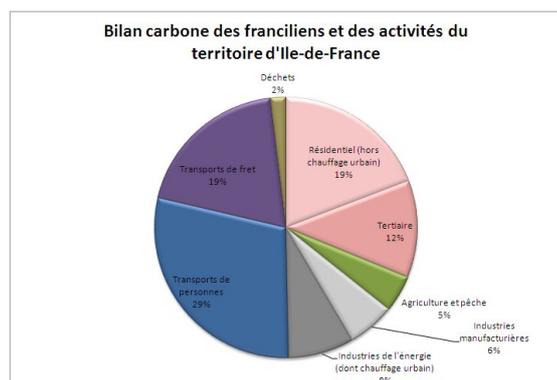
Assumer ses responsabilités c'est en effet d'abord mettre en œuvre ce que l'on peut faire à court terme et sur son propre patrimoine dans une logique d'exemplarité, mais aussi jouer pleinement son rôle de chef de file territorial pour la mobilisation, l'articulation, la mutualisation des actions.

Par ailleurs, l'analyse sectorielle des émissions croisée avec les domaines de compétence régionale et les politiques actuelles permet de dégager les priorités d'intervention.

- Les émissions du territoire francilien sont caractérisées par une large prédominance de deux postes : les transports et les bâtiments

Avec 48% des émissions de gaz à effet de serre (GES) du bilan francilien (périmètre bilan carbone® des Franciliens et des activités du territoire), le transport de personnes et de marchandises représente un enjeu majeur en croissance constante depuis 1990. La région se caractérise par une quadruple spécificité :

- une forte densité du réseau de transport public dans l'agglomération centrale ;
- un poids considérable du transport routier ;
- une part importante de déplacements aériens ;
- un éloignement croissant entre les zones de production et de consommation, de résidence et d'activité.



Les secteurs des bâtiments résidentiels et tertiaires pèsent à eux deux 48% de la consommation d'énergie finale en Île-de-France et 31% des émissions de GES.

Le parc francilien présente des performances de consommation énergétique très médiocres : 70 % du parc (soit 3,2 millions de logements) est constitué de logements construits avant 1975, date de la première réglementation thermique. Le chauffage représente environ 70% de la consommation des logements ; les 30% restants sont liés à la production d'eau chaude sanitaire, la cuisson et l'électricité spécifique (ce dernier poste étant en forte croissance ces dernières années).

Une large majorité du secteur résidentiel francilien est composée de logements collectifs (72% du parc), qui représentent donc un enjeu spécifique pour la région. Le reste du secteur résidentiel est composé de maisons individuelles. Toutefois, bien que ne constituant que 28% du parc, ces maisons individuelles pèsent 45% des dépenses énergétiques pour le chauffage. Les consommations énergétiques du secteur tertiaire sont quant à elles caractérisées par une très forte part de l'électricité (42%) en forte augmentation.

Du fait de leur poids, les transports et le bâtiment constituent des secteurs sur lesquels l'action régionale se portera en priorité. Cependant, la classification par poste d'émission ne permet pas forcément de refléter la complexité des besoins. Le secteur des bâtiments par exemple est éminemment dépendant du mix énergétique pour la production de chaleur et d'électricité ou de la production des matériaux de construction (secteur « industries »).

Si les secteurs principaux d'intervention sont bien identifiés par l'analyse du bilan, la Région souhaite également intégrer la question climatique dans ses autres politiques existantes (agriculture, innovation, développement économique...), afin de répondre à la complexité des interdépendances entre secteurs et à l'importance des émissions indirectes.

V- Vision stratégique et actions du Plan Régional pour le Climat

Le Plan Régional pour le Climat offre à la fois une vision stratégique et un plan d'actions. La première est le fruit de la compréhension des enjeux globaux et territoriaux que nous pouvons avoir en 2011 à la suite d'une procédure de concertation large (Cf. encadré 1, p14). Cette vision est traduite en « préconisations », présentes tout au long du document. Parallèlement aux préconisations, des « actions » sont développées. Les actions procèdent d'une volonté de passer à l'acte rapidement au travers de dispositifs existants ou via l'adoption de politiques cadres à relatif court terme.

Si les préconisations constituent des axes stratégiques, une organisation du document représentative des priorités opérationnelles de mise en œuvre a été choisie. Ainsi, le PRC distingue ce qui relève de moyens d'action facilement mobilisables pour la Région à court terme (Partie A), de ceux plus transversaux qui relèvent de politiques sectorielles de plus long terme (Partie B).

Dans la Partie A, la Région Ile-de-France réaffirme à la fois la nécessité d'être exemplaire sur son patrimoine et dans son fonctionnement, cette exemplarité trouvant de nombreuses justifications. Elle réaffirme également son rôle de chef d'orchestre territorial, en coordonnant la mobilisation des collectivités et autres acteurs.

Dans la Partie B, la Région Ile-de-France engage des politiques structurantes pour le territoire, en commençant par les compétences dont elle dispose (transports et aménagement du territoire), puis au travers des politiques qu'elle a développées (énergie, logement, développement économique...).

Dans cette deuxième partie, seront distingués des « Actions » et des « Chantiers », en fonction du niveau de l'action régionale et, à ce titre, de la nécessité d'adopter des délibérations spécifiques pour mettre en œuvre certains objectifs ou de lancer une réflexion large.

Enfin, par l'adoption de préconisations et actions dont la vocation sera de s'appliquer à l'ensemble des politiques et mesures régionales, le PRC offre l'amorce d'une mobilisation générale.

Encadré 1

Le processus de concertation du PRC

L'élaboration du PRC a été réalisée en trois étapes :

Diagnostic partagé

La première étape a consisté à établir un diagnostic partagé sur le bilan énergétique, le bilan des émissions les scénarii d'évolution du climat pour l'Île-de-France transcrits dans le Livre Vert ; Etat des lieux des enjeux climatiques. Celui-ci propose également une vue d'ensemble des politiques engagées sur ces thématiques. Il a été réalisé d'octobre 2009 à juillet 2010. Plus d'une centaines de personnes ont été consultées pour son élaboration.

La discussion des pistes d'action

Lors de la journée de lancement de la concertation du Plan Régional pour le Climat du 6 octobre 2010 a été présenté un document de travail, le Livre Blanc-pistes d'actions, qui a permis d'alimenter deux séries d'ateliers de concertation qui se sont tenus en octobre/novembre 2010 et janvier/février 2011.

La première session d'ateliers s'est articulée autour de 8 thèmes : Vulnérabilité et Adaptation (en lien avec la concertation sur le plan national d'adaptation au changement climatique), Energie, Activités économiques, Secteur public exemplaire, Articulation des PCET en Île-de-France, Mobilité & Aménagement, Habitat, Modes de consommation.

La seconde session d'ateliers s'est articulée autour de 7 thèmes : Formation, Mobilité et Transports, Energie et Habitat, Animation du territoire, Vulnérabilité et Adaptation, Activités économiques, Consommation responsable.

La concertation a permis de mobiliser :

- 110 personnes pour la journée de lancement du 6 octobre
- 372 participations cumulées à la 1ère session de concertation
- 358 participations cumulées à la 2ème session de concertation
- 350 personnes inscrites sur le site collaboratif

La rédaction du plan

La rédaction du plan a démarré en février 2011 et s'est achevée en juin 2011. Elle a mobilisé un processus de concertation inter-services de la Région en application des recommandations de l'Agenda 21. Une réunion de restitution a été programmée le 30 mai 2011 dans le cadre des Assises régionales de l'énergie et du climat co-organisées avec l'ARENE. Cette réunion a permis de faire un retour global sur le processus de concertation et de présenter les orientations des principales mesures du PRC.

Une dimension européenne et internationale

Pour accompagner l'élaboration du PRC la Région est partenaire du programme européen Interreg 4b intitulé « C-Change » dont les deux axes principaux sont, d'une part, le rôle de la planification territoriale et des espaces ouverts dans l'adaptation au changement climatique et, d'autre part, les outils et méthodes de sensibilisation et de mobilisation des acteurs du territoire. D'autre part, la Région a également participé au programme Metrex EU CO2 auquel contribue l'IAU. Cette participation visait à tester un outil de simulation et de scénarisation d'évolution des émissions de GES en Île-de-France. Cet exercice a permis à des acteurs d'horizons différents de partager une réflexion sur les principaux enjeux liés à la réduction des émissions pour les préparer à la concertation du PRC.

Le PRC constitue la formalisation de la première étape d'un processus itératif de mobilisation du territoire et de l'ensemble de ses acteurs vers le facteur 4. Il ne vise pas l'exhaustivité des mesures.

Le plan sera révisé *a minima* tous les cinq ans et devra être compatible avec le SRCAE en vigueur.

A. Engager l'action à court terme : de l'exemplarité à la mobilisation du territoire

1. Exemplarité de la Région sur son patrimoine et dans son fonctionnement

La Région Ile-de-France s'est lancée dans une dynamique globale d'exemplarité au travers de l'Agenda 21. Elle réaffirme cette volonté d'exemplarité au travers de son Plan Climat.

Cette exemplarité est nécessaire à divers titres. En premier lieu, il s'agit d'assumer ses responsabilités premières. Ensuite, et en complément des démarches exemplaires déjà engagées par d'autres collectivités et établissements publics ou par certaines entreprises, elle aura un effet d'entraînement nécessaire à la mutation du territoire.

Mais, au-delà de cet effet diffus, l'exemplarité régionale aura un effet économique très palpable puisqu'elle réorientera des financements publics conséquents vers des éco-activités, fournissant une demande stable à des marchés innovants ou en reconversion, en articulation avec les objectifs de développement économique établis par la SRDEI (Cf. encadré 12, p44).

De plus, ces investissements, s'ils sont nécessaires pour le climat le sont également en matière de finances publiques. En effet, avec l'augmentation du prix de l'énergie, au même titre que les ménages, les collectivités locales parmi lesquelles la Région, doivent faire face à un accroissement des dépenses énergétiques contraintes. Le seul moyen d'éviter une dérive budgétaire à moyen terme est de réaliser dès à présent les investissements nécessaires aux économies d'énergie. Les bénéfices seront doubles : maîtrise des dépenses de fonctionnement et réorientation de financements consacrés à des consommations d'énergie (des financements qui sortent rapidement du territoire) vers l'économie locale (travaux permettant les économies d'énergie injectés dans des TPE-PME du bâtiment, achat d'éco-matériaux conçus et produits localement etc.).

1.1. Une stratégie patrimoniale ambitieuse

La Région assume ses responsabilités patrimoniales en engageant un plan de rénovation de son patrimoine bâti à un rythme suffisant pour atteindre le facteur 4. Le Bilan Carbone® « patrimoine et services » a montré que 85% des émissions du Conseil Régional sont dues aux 469 lycées, principalement du fait des consommations énergétiques des bâtiments. Chaque année, les 6 millions de mètres carrés qui accueillent près de 400 000 élèves consomment 865 GWh, pour une facture de 66 millions d'euros. Les consommations sont en hausse tendancielle à un rythme de +0.5% par an pour le chauffage et +1.5% par an pour l'électricité.

A l'occasion de la révision du Programme Prévisionnel d'Investissement et de Rénovation 2012 (en cours au moment de la rédaction du présent Plan), l'intégration des enjeux énergétiques et climatiques sera encore renforcée. Il s'agit d'adopter une vision globale de l'enjeu du patrimoine des lycées.

Les opérations globales continueront d'intégrer des objectifs énergétiques de haut niveau : « zéro énergie » pour les lycées neufs et « Bâtiment Basse Consommation » (Effinergie) pour les rénovations. Cependant, le rythme actuel de ces rénovations globales est insuffisant pour atteindre le facteur 4 : il est nécessaire de passer d'une rénovation de 60 000 mètres carrés par an à

200 000 mètres carrés. En conséquence, un programme d'investissement supplémentaire permettant de rénover thermiquement environ un tiers des surfaces des lycées d'ici 2020 sur des opérations ciblées pourrait être décidé afin d'engager le patrimoine régional sur la voie du facteur 4. Selon une première évaluation globale, l'atteinte, par l'efficacité énergétique, des objectifs fixés par la loi Grenelle nécessite 500 millions d'euros. Ce plan d'investissement serait complété par des actions plus transversales (rénovation des chaufferies, coordination des travaux de gros entretien, amélioration du mix énergétique...).

Cette approche en termes d'investissements lourds dans le bâti doit impérativement être complétée par trois axes stratégiques. En premier lieu, il convient de constater que les émissions des lycées sont également dues aux déplacements de personnes. Dans un contexte où les enjeux de transports sont prégnants (Cf. Agir sur les transports et les déplacements dans un contexte de planification territoriale), un bon maillage du territoire est nécessaire afin de réduire autant que possible les besoins de déplacements des élèves et des personnels. L'importance du maillage territorial sera pleinement intégrée dans la vision stratégique régionale, par le maintien de petites unités et par l'optimisation de l'utilisation du parc existant afin de satisfaire au mieux les besoins sans nécessairement accroître les surfaces bâties.

D'autre part, la gestion énergétique des établissements devra être optimisée, afin de réaliser des économies à court terme sur le patrimoine non rénové et pour permettre que les performances théoriques soient atteintes une fois la rénovation thermique effectuée. Cela passera d'abord par un suivi accru des consommations, ce qui permet d'obtenir des réductions substantielles à court terme (une expérimentation dans une quinzaine de lycées a montré une baisse de la consommation en chauffage de 8% grâce à un suivi et à un pilotage fins). Ensuite, les marchés de fourniture d'énergie et de maintenance des installations pourraient faire l'objet de groupements *via* la Région afin de bénéficier d'économies d'échelle et de ainsi de dégager de nouvelles marges pour les investissements.

Enfin, les usagers devront être associés afin de favoriser les usages cohérents. Le programme Eco-Lycées (proposé à l'adoption en même temps que le présent Plan) permettra de doter les communautés scolaires (équipes pédagogiques, administrations et élèves) d'outils d'information et de pilotages concrets, sur différents enjeux environnementaux dont celui du climat (Cf. encadré 2, p18). Une expérimentation sera engagée pour l'année 2011-2012 sur un nombre réduit d'établissement. Au regard du PRC et en cas de réussite du dispositif, son développement à plus grande échelle apparaît nécessaire.

De la même manière, les bases de plein air et de loisirs (BPAL) du Conseil Régional qui représentent le deuxième poste d'émission après les lycées, engageront également une stratégie patrimoniale d'actions de rénovations et de constructions de même niveau de performance.

Un travail plus large sur l'accessibilité en transports collectifs ou par pistes cyclables est par ailleurs en cours dans le cadre de la mise en œuvre de l'agenda 21.

Encadré 2 Le projet Ecolycées

Projet « Mon écolycée »

La Région propose aux jeunes lycéen(ne)s, et à l'ensemble des communautés scolaires, d'être partenaires de projets participatifs d'éco-responsabilité.

Cette opération s'inscrit dans la démarche d'Agenda 21 du Conseil régional. Elle vise à concrétiser les enjeux du développement durable à l'échelle d'un établissement, par une gestion responsable et un comportement éco-citoyen des utilisateurs.

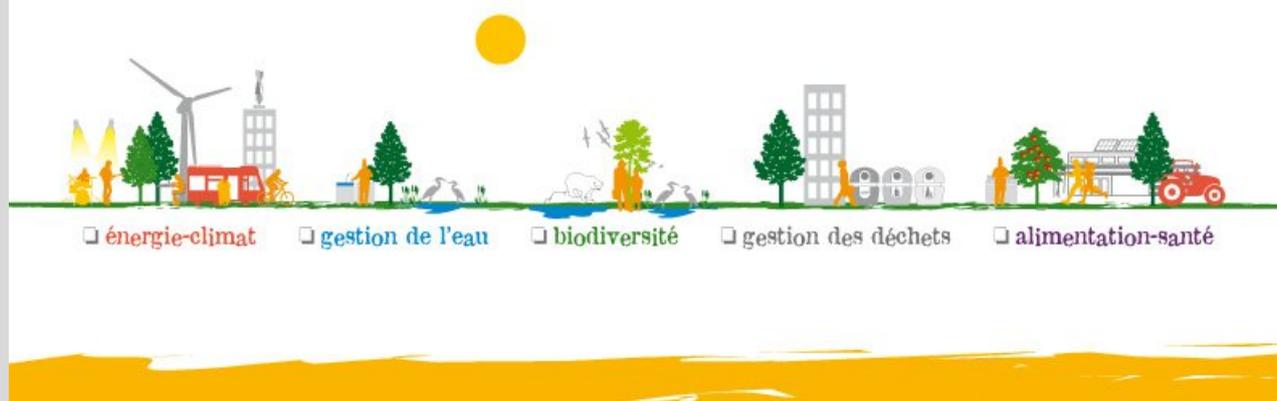
Les lycées constituent des lieux privilégiés pour la diffusion de l'information et la sensibilisation sur ces thématiques, avec une mise en pratique au quotidien.

Guide « Mon écolycée »

Afin d'accompagner et de fédérer les projets au sein des établissements, il est proposé d'expérimenter un guide pragmatique, conçu comme une « boîte à outils ».

Ce guide mutualise les apports des services de la Région ainsi que des organismes partenaires en matière de développement durable, avec une lisibilité accrue.

Le projet « Mon écolycée » vise à s'adapter aux spécificités de chaque lycée. A partir d'une base commune, un programme d'action est élaboré « à la carte » et pas à pas par les lycées eux-mêmes, en fonction de leurs attentes et objectifs, de leurs contraintes de fonctionnement et domaines d'enseignement.



- Une première étape d'expérimentation :

L'ensemble des établissements d'Île-de-France a été invité à participer à un échange autour du projet « Ecolycées » le 4 avril 2011 où les communautés scolaires ont signifié leur motivation pour la mise en œuvre de démarche d'éco-responsabilité au sein des établissements, ainsi que leur intérêt pour un accompagnement régional structuré et un partage des retours d'expérience.

Compte tenu du caractère innovant de cette démarche et de sa forte transversalité, avec un accompagnement et des outils actuellement portés en interne, une expérimentation est tout d'abord indispensable avant d'envisager les possibilités de développement ultérieur.

Il est donc envisagé une première étape à partir de la rentrée 2011/2012 avec des établissements pilotes sur chacune des 5 thématiques (énergie-climat, eau, biodiversité, déchets, alimentation-santé) et une répartition territoriale dans les 3 académies.

Un bilan à l'issue de la première année d'expérimentation permettra d'orienter les propositions sur la poursuite de cette démarche « Ecolycées ».

1.2. L'exemplarité au service du territoire

Au titre de l'exemplarité, il apparaît indispensable d'assurer l'intégration progressive du changement climatique dans l'action de la Région. Chaque année, la Région réalise, élabore ou renove un nombre conséquent de mesures, politiques et dispositifs cadres. A cette occasion, la thématique du changement climatique est à prendre en compte en fonction de chaque politique, depuis l'élaboration jusqu'à la mise en œuvre, au bénéfice de l'ensemble des territoires concernés.

L'un des outils pour mettre en œuvre cet objectif passe par la mise en œuvre du référentiel Eco-Région de l'Agenda 21 qui intègre le changement climatique tant sur son volet adaptation que pour

l'atténuation. Il s'applique dans un premier temps aux politiques pilotes proposées par le comité stratégique de l'Agenda 21, notamment les politiques de l'eau, des transports et de l'énergie. Il permet de traduire les objectifs climat-énergie de façon concrète et opérationnelle.

Concrètement il s'agit de :

- Promouvoir l'utilisation du référentiel Eco-région dans l'élaboration des politiques cadres régionales.
- Intégrer une grille Eco-Région lors de l'élaboration ou la rénovation de ces politiques cadres, synthétisant l'intégration des thématiques de Développement Durable (dont le changement climatique) dans le projet
- Utiliser les résultats de la transcription régionale du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) pour établir une première liste de domaines et d'actions qui nécessitent une adaptation au changement climatique. Cette liste contiendra aussi les actions à prendre pour assurer leur adaptation.

Par ailleurs, la mise en œuvre du référentiel aménagement et construction durable commencera évidemment par son application aux projets pour lesquels le Conseil régional est maître d'ouvrage.

Enfin, la dynamique enclenchée autour de la critérisation et de la définition des Territoires Ecologiquement Prioritaires (cf. encadré 3, p19) participe de ce même effort d'exemplarité.

Encadré 3 Les Territoires Ecologiquement Prioritaires (TEP)

Dans le cadre du travail de critérisation engagé sur la base de la délibération relative au budget 2011, la Région, appuyée par l'IAU, développe un outil permettant de déterminer les territoires qui concentrent des enjeux environnementaux prioritaires, les territoires « ressources » ou ceux pour lesquels une fraction importante de la population subit des nuisances élevées. Cette identification passe par le recours à différents types d'indicateurs appliqués sur le territoire : nuisances (bruit, pollution de l'air...), risques (inondations, technologiques...), cadre de vie (carence en espaces verts...), valeur patrimoniale (milieux naturels, aménités...).

Certains territoires cumulent en plus une fragilité socio-économique (potentiel fiscal, niveau de vie des habitants...) qui freine leur capacité d'action.

Le croisement de ces deux paramètres se traduira dans une cartographie qui permettra à la Région d'orienter plus particulièrement son action sur ces zones prioritaires, que cela soit au moyen de contrats territoriaux ou de bonification des aides. Tant pour l'adaptation que pour l'atténuation, les TEP pourraient permettre d'orienter les actions sur le territoire d'une manière plus équitable et plus efficace au plan environnemental et social.

1.3. Innover et diffuser les bonnes pratiques

Afin de créer une dynamique nouvelle, outre des outils classiques (Plan de Déplacement en Administration développé conformément à l'Agenda 21), la Région mettra en place prochainement des mécanismes innovants en termes d'information systématisée. Un « outil d'aide à la décision carbone » (Cf. encadré 4, p20), informatisé, simple d'utilisation et adapté aux besoins des agents sera développé. Il permettra la diffusion d'une véritable culture professionnelle sur les enjeux du climat au quotidien.

Encadré 4

Orienter les choix : mise en place d'un outil d'aide à la décision carbone

L'objectif visé est d'améliorer la connaissance et la prise en compte des contenus carbone et énergétiques des produits, services et projets notamment à destination des acheteurs publics et des agents qui élaborent des politiques locales.

Ainsi la commande publique, qui représente 15% du PIB et plus de 200 000 acheteurs, constitue un levier important dont dispose les acteurs publics pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et pour impulser une dynamique d'exemplarité. A l'échelle territoriale les collectivités représentent 10 à 15% des émissions de leur territoire. Elles jouent un rôle de prescripteur par la commande publique et par la manière dont elles conçoivent leurs interventions à travers les politiques publiques locales.

Une meilleure prise en compte des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre par les acheteurs publics permettrait d'orienter les candidats aux appels d'offre dans un processus d'innovation et d'amélioration de la compétitivité du tissu économique dans l'objectif de mieux respecter l'environnement et de relever le défi du changement climatique.

La Région a déjà réalisé des actions dans ce domaine notamment au travers d'un guide de la commande publique responsable pour lequel une fiche ressource transversale sur « *l'intégration de critères relatifs à la quantification des émissions de gaz à effet de serre dans les marchés publics* ». Néanmoins, les connaissances dans ce domaine sont encore faibles. Lorsque l'information existe elle est généralement dispersée et parfois difficiles à utiliser dans le cadre de l'élaboration d'une politique publique ou à l'occasion de l'élaboration d'un appel d'offre de marché.

C'est pourquoi la Région a prévu de lancer une étude en septembre 2011. L'objectif sera de :

- proposer un outil d'aide à la décision carbone sous la forme d'un support informatique
- former les agents régionaux dans la perspective de créer une culture professionnelle sur ce sujet
- réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la passation de marchés publics
- développer une « étiquette carbone » des déplacements professionnels pour permettre une quantification des émissions de gaz à effet de serre pour les déplacements professionnels des élus et agents régionaux

Cette orientation nécessite une traduction opérationnelle qui passe par une première étape consistant à la fois à déterminer ces contenus carbone et à pouvoir ensuite mettre en place des procédures de choix permettant de contribuer aux objectifs de réduction des émissions.

La délibération CR78-07 a prévu la mise en place d'un mécanisme de « compensation » des émissions du Conseil Régional (Cf. encadré 5, p21). Rappelons que la « compensation » consiste à aider financièrement des tiers à réduire leurs émissions, en proportion des émissions que l'on ne peut pas soi-même diminuer. Ainsi les émissions des agents et élus liées au transport ont été compensées les années précédentes, ce qui représente en soi une démarche novatrice pour une collectivité locale.

Encadré 5

La compensation régionale en 2010

Le budget de l'année 2010 prévoyait 70 000 euros afin de compenser les émissions de GES des agents et élus occasionnées par leurs déplacements (hors transports en commun), par l'achat d'Unités de Réductions d'Emissions Vérifiées.

Le projet de diffusion de fours de cuisson améliorés porté par le GERES au Cambodge a été retenu. Ce projet de diffusion de fours dégage une économie de 22% de biomasse par rapport aux équipements traditionnels, permettant ainsi des économies d'énergie et en conséquence une réduction de la consommation de charbon de bois et de la déforestation qui en résulte. Depuis 2003, plus de 1 200 000 foyers de cuisson ont été fabriqués et commercialisés, permettant d'éviter en moyenne 150 000 tonnes de CO₂ par an et la création de 1 500 emplois locaux. Une meilleure efficacité énergétique permet également une réduction le temps de collecte du bois et du temps d'exposition aux fumées et une diminution des coûts d'achat de combustible pour les familles cambodgiennes (retour sur investissement en 6 semaines).

Cette même délibération prévoit que l'ensemble des émissions évaluées dans le bilan carbone® « patrimoine et services » doivent être compensées. A un prix de 15 €/tCO₂, le budget nécessaire serait de 6,7 millions d'euros par an. Externaliser la totalité de cette somme représenterait un impact budgétaire significatif sans pour autant avoir d'effet local positif sur le territoire francilien (malgré des effets bien réels à l'échelle globale et dans les régions bénéficiaires des projets). Le PRC propose donc que la compensation se fasse principalement en interne au Conseil Régional, selon une dynamique de mobilisation commune.

Pour cela, une « Contribution Climat Energie Volontaire » sera développée afin de permettre la constitution d'un fonds. Ce fonds sera alimenté par l'ensemble des composantes du budget régional sur la base de leurs émissions. Ces financements mobilisés seront ensuite réinjectés dans les actions de réduction des émissions régionales (par exemple, *via* des programmes d'investissements dans le patrimoine bâti).

Une partie de ce budget continuera toutefois d'être mobilisée à l'international. Les changements climatiques ont des impacts globaux qui touchent plus durement les zones et les populations les plus pauvres, lesquelles ne sont pas en mesure de s'adapter ou de réduire la vulnérabilité de leur territoire. Ainsi, si la lutte contre les changements climatiques et la préservation des ressources naturelles est l'affaire de tous, le principe de responsabilité commune mais différenciée place les régions les plus riches à la tête de ce « combat » et exige de leur part un effort de solidarité accrue.

Il est donc proposé d'apporter une contribution financière de la Région à des projets innovants développés au Sud. Ces projets devront avoir une forte composante environnementale et contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique, à la préservation des biens communs, à la protection des populations présentes sur les territoires, sans compromettre le développement des régions concernées. Il s'agit d'orienter les moyens financiers disponibles vers des projets liant justice environnementale et justice sociale. Pour l'année 2012, il est proposé de participer financièrement au projet Yasuni (Cf. encadré 6, p22), qui a un fort impact écologique et social positif, ainsi qu'une portée politique majeure, comme en témoigne le soutien apporté par d'autres collectivités telles que le Conseil Régional Rhône-Alpes.

Encadré 6

Le projet équatorien remarquable Yasuni

Alors que les négociations climatiques internationales se trouvent aujourd'hui dans une impasse, des propositions nouvelles voient le jour pour lutter contre le changement climatique tout en tenant compte de la responsabilité partagée mais différenciée des Etats. Depuis 2007, le gouvernement équatorien a lancé une initiative particulièrement prometteuse qui propose une alternative à son modèle économique basé sur l'extraction des ressources naturelles non renouvelables, sans pour autant compromettre le développement du pays.

Situé dans la région amazonienne de l'Equateur, le Parc Yasuni est l'une des régions abritant la plus grande diversité biologique du monde, et a été reconnu par l'UNESCO comme réserve de la biosphère. Elle est habitée par des communautés indigènes d'Amazonie, y compris par des peuples en isolement volontaire.

L'exploitation des quelques 850 millions de barils de pétroles enfouis dans son sous-sol aurait des effets désastreux et irrémédiables tant au niveau local qu'au niveau planétaire (avec l'émission finale de 410 millions de tonnes de CO₂). Le gouvernement équatorien propose donc de ne pas les exploiter et, partant du principe onusien de responsabilité commune mais différenciée pour les problèmes environnementaux globaux, demande à la communauté internationale une contribution à hauteur de 3,5 milliards de dollars, permettant de compenser la moitié des bénéfices auxquels il renonce sur ce gisement. Eviter l'émission d'environ 410 millions de tonnes de CO₂, favoriser la conservation de la biodiversité en Amazonie, éviter la déforestation, respecter les droits des peuples indigènes, sont des objectifs communs qui dépassent les frontières et apportent des bénéfices à l'humanité dans son ensemble.

• Conduire l'évaluation du Plan Régional pour le Climat

Dans une optique d'amélioration continue, la Région conduira sur des bases annuelles et thématiques une évaluation du PRC au travers du Comité de suivi de l'Agenda 21 dans lequel siègent élus et services de la Région. Cette évaluation portera sur 3 volets :

- Le programme d'actions (activités, réalisations)
- Le processus de changement, en particulier l'intégration des impératifs climat-énergie dans les politiques régionales
- La contribution du PRC aux évolutions, notamment par l'approche de la mesure des impacts en matière d'émission de GES et de consommations d'énergie

L'évaluation est un élément constitutif du PRC et démarrera avec la mise en œuvre de celui-ci : elle s'inscrit en effet dans une démarche d'amélioration continue avec une évaluation annuelle et thématique.

Sur un champ très complexe, il s'agit de démêler ce qui relève de :

- l'évaluation du programme d'actions (activités, réalisations)
- l'évaluation du processus de changement ; en particulier l'intégration des impératifs « climat-énergie » dans les politiques régionales (atténuation, adaptation)
- l'évaluation de la contribution du PCR aux évolutions du contexte, et donc l'approche de la mesure des impacts, en matière d'émissions de GES

PRECONISATIONS :

La Région doit maintenir et assumer sa politique d'exemplarité quant à l'intégration des enjeux climatiques dans son fonctionnement et dans la gestion de son patrimoine. Ceci est un minimum, pour ne pas mettre en retard le territoire sur le chemin du facteur 4. Pensée globalement, cette exemplarité régionale est aussi un moyen de mobiliser d'autres acteurs et de mutualisation sur le territoire. Elle correspond à un investissement en faveur de la transformation écologique et sociale.

Les actions proposées :

- **Action 1.: Stratégie pour les lycées**

>> Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des lycées franciliens au sein de l'amélioration qualitative globale de ce patrimoine bâti, qui constitue la part prédominante des propriétés régionales.

Optimiser en parallèle l'exploitation des installations énergétiques des EPLE : contrats de fourniture énergétique, pilotage fin des installations techniques, gestion des contrats de maintenance.

- **Action 2.: Améliorer la performance énergétique des équipements des Bases de Plein Air et de Loisirs**

>> Définir un niveau d'exigence régional de performance énergétique pour les réhabilitations et nouvelles constructions des BPAL à partir des diagnostics réalisés.

- **Action 3.: Un Plan de déplacement de l'administration**

>> Mise en œuvre d'une stratégie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre induits lors des déplacements professionnels des agents et élus régionaux.

- **Action 4.: Une contribution climat énergie volontaire**

>> Innover en termes de mobilisation des financements dédiés aux changements climatiques en passant d'une logique de compensation totalement externalisée, vers une compensation largement internalisée.

2. Accompagner et mobiliser les acteurs du territoire

La Région Ile-de-France n'a pas la possibilité de conduire seule le territoire francilien vers le facteur 4. L'atteinte de l'objectif climatique régional ne pourra être qu'une victoire collective. En complément des politiques législatives, réglementaires et fiscales qui relèvent de l'échelon national ou européen qu'elle ne maîtrise pas, la Région a en revanche la responsabilité de favoriser la mobilisation de tous les territoires, des départements aux communes en passant par les communautés d'agglomérations et des acteurs de l'économie et de la société civile. Le Plan Régional pour le Climat vise donc la solidarité, la mutualisation des outils et la mobilisation de tous. Le processus de concertation a révélé que ceci constitue une attente forte de la part des acteurs du territoire. Les Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qu'ils soient réalisés en application des dispositions législatives ou qu'ils traduisent une volonté politique, ont besoin d'éléments de coordination, d'échanges de bonnes pratiques et d'outils (Cf. encadré 7, p25).

Dans ce contexte, l'animation territoriale, orchestrée par l'ARENE, jouera une fonction déterminante pour permettre de rendre plus accessible l'information nécessaire à la mise en mouvement des acteurs territoriaux franciliens et développer un cadre permettant aux collectivités de définir et d'engager les politiques publiques pertinentes et adaptées au contexte local. Cette animation doit permettre de :

- Faire partager les enjeux et les objectifs à l'ensemble des acteurs et renforcer la coordination des démarches et des actions à l'échelle régionale sur le plan technique et politique.
- Renforcer la connaissance pour agir dans un monde incertain et développer des outils d'aides à la décision.

L'impact en termes d'économies d'énergie et de gaz à effet de serre évité grâce à cette animation est évidemment impossible à évaluer. Pour autant cette animation territoriale correspond à une réelle attente des territoires et acteurs et est essentielle pour atteindre le facteur 4. Le processus de concertation a ainsi confirmé la légitimité et la pertinence de l'échelon régional pour ce volet.

Partenariat ADEME-Région pour l'accompagnement de PCET exemplaires franciliens

L'ADEME Île-de-France et la Région ont lancé au printemps un appel à manifestation d'intérêt visant à soutenir l'élaboration de Plans Climat-Energie Territoriaux pour les collectivités locales de plus de 10 000 habitants et les territoires de projet via la signature d'un Contrat d'Objectifs Territorial sur 3 ans.

Avant même le lancement de cet appel à projet la Région et l'ADEME avait déjà à aider les collectivités territoriales pour l'élaboration ou la préfiguration de PCET en finançant des études (Bilan Carbone[®], diagnostics énergétiques, étude de vulnérabilité, etc.). L'ADEME a organisé également des formations sur les PCET pour les chargés de mission et pour les élus (une dizaine de formations par an). Enfin, l'ADEME participe à l'animation départementale des PCET et diffuse de la méthodologie auprès des collectivités franciliennes.

Afin d'aider soutenir les ambitions politiques et la mise en œuvre des dispositions législatives, l'ADEME et le Conseil Régional d'Île-de-France souhaitent accompagner des PCET exemplaires d'Île-de-France en leur apportant un soutien méthodologique et financier. Ce soutien passe concrètement par le lancement d'un Appel à Manifestation d'Intérêt PCET.

Les territoires éligibles à l'appel à manifestation d'intérêt sont les suivants :

- Les collectivités locales de plus de 10 000 habitants.
- Les territoires de projet, pour leur capacité à inciter une dynamique locale *via* leur rôle d'animation territoriale.

L'Appel à Manifestation d'Intérêt PCET lancé en 2011 doit permettre de sélectionner quelques collectivités franciliennes pour les accompagner dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un PCET exemplaire.

Les collectivités sélectionnées contractualiseront avec l'ADEME sur une période de trois ans au moyen d'un Contrat d'Objectifs Territorial (COT). Le principe du COT est d'accompagner la mise en place d'une démarche territoriale "Energie Climat". L'accompagnement se fait en termes de :

- Soutien technique :
 - Assistance technique, soutien méthodologique à la définition et à la réalisation des actions (assistance à la définition du projet, accompagnement technique, expertise...).
 - Animation d'un réseau des chargés de mission financés par l'ADEME.
 - Diffusion d'informations, d'outils, constitution d'une culture commune, organisation de journées de rencontre, formations...
 - Valorisation des expériences menées dans le cadre des COT au niveau régional et national.
- Soutien financier :
 - Financement de l'ingénierie pour animer la démarche à raison de 30% du coût du chargé de mission plafonné à 230 000 euros sur trois ans, soit 69 000 euros maximum par an.
 - Soutien financier pour une étude qualitative de préfiguration : 70% plafonné à 20 000 euros, soit 14 000 euros d'aide maximum.
 - Soutien financier pour des actions de sensibilisation, de communication : 50% plafonné à 50 000 euros, soit 25 000 euros d'aide maximum.
 - Soutien financier éventuel à la réalisation (système d'aides classique ADEME et autres appels à projets ADEME).

Les collectivités retenues s'engagent alors dans la signature d'un Contrat d'Objectif Territorial qui fixe à la collectivité un certain nombre d'objectifs pour les trois années. Le programme comporte diverses étapes :

- L'année 1 sera essentiellement consacrée à la préfiguration du PCET (organisation interne, portage politique du projet, partenaires...).
- L'année 2, la collectivité devra réaliser le Profil énergie Climat du territoire (Diagnostic GES + études complémentaires), élaborer une stratégie de long terme, construire son plan d'actions et proposer des indicateurs de suivi et d'évaluation.
- L'année 3 sera consacrée à la mise en œuvre du plan d'actions ainsi qu'à son évaluation.

2.1. Renforcer la coordination des démarches et des actions à l'échelle régionale

- **Enjeux méthodologiques et mise en commun**

L'adoption du Plan Régional pour le Climat par l'Assemblée régionale n'est pas l'aboutissement d'une démarche mais bien le point de départ d'un processus qui doit se poursuivre au-delà de ce plan d'action. Pour y parvenir de nouvelles dynamiques sont à formaliser et à accompagner.

Un espace d'échange et de co-élaboration est nécessaire pour permettre aux acteurs du territoire de s'engager dans une dynamique de partage d'expérience et de mise en œuvre d'actions partenariales.

En particulier, il est à noter que les périmètres d'intervention des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) sont différents de ceux du futur Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), lequel est un nouveau document d'orientation correspondant à une déclinaison régionale des lois Grenelle. Le périmètre retenu pour le SRCAE correspond à une approche territoriale comprenant les émissions directes augmentées des émissions indirectes liées à la production de chaleur et d'électricité. Pour les PCET, en revanche, les périmètres obligatoires sont ceux du patrimoine et des compétences faisant intervenir des émissions indirectes. Les collectivités qui souhaiteront développer une approche territoriale seront également confrontées à la nécessité d'élargir le périmètre territorial aux émissions indirectes. Une mise en commun d'outils et de méthodologie semble donc nécessaire afin de garantir la cohérence territoriale de l'action.

- **Un lieu de concertation permanente : le club climat**

De nombreuses initiatives sont lancées à toutes les échelles pour améliorer la prise en compte des enjeux du climat et de l'énergie dans les politiques publiques et la vie quotidienne de nos concitoyen-ne-s. Les changements à conduire à relativement brève échéance nécessitent un partage le plus large possible des enjeux et défis, mais aussi des opportunités qui sont soulevées par les changements climatiques en cours.

Outre les pouvoirs publics, les acteurs économiques doivent être mobilisés sur ces enjeux de la nécessaire transformation du modèle économique actuel vers une économie à faible impact environnemental. Des outils peuvent être mis en commun sans qu'il soit nécessaire de reconstruire les mêmes contenus. Cette mutualisation doit permettre dans une approche « open source » d'enrichir la collectivité et de réaliser des économies d'échelle. Il s'agit également de créer une dynamique au plus près des cibles concernées avec les relais locaux les plus pertinents.

A ces fins, l'ARENE renforcera son rôle d'animation du territoire et d'accompagnement des collectivités franciliennes dans l'élaboration de leur PCET. Plus généralement, l'ARENE s'appliquera à faire l'inventaire des besoins et des outils disponibles et proposera des modalités de mutualisation de ces outils.

Afin de faire vivre le Plan Régional pour le Climat et de créer une dynamique de territoire, un « Club climat Ile-de-France » sera lancé, comme lieu de concertation et de réflexion. Ce Club climat aura vocation à permettre les échanges et à identifier des enjeux particuliers afin qu'ils soient pris en considération, à la fois au niveau régional et à des niveaux infra-régionaux. Outre les collectivités, le « Club climat », associera notamment des élu-e-s régionaux, le CESER, les partenaires sociaux ainsi que des associations.

2.2. Renforcer la connaissance pour agir dans un monde incertain et développer des outils d'aides à la décision

Réduire les émissions de GES et s'adapter aux changements climatiques nécessite un appui important d'informations, d'outils d'aide à la décision ou d'une culture générale sur ces sujets à fort contenus technico-scientifiques et sociétaux. Le caractère relativement récent de la prise en compte du climat dans les politiques publiques participe grandement au manque d'informations et de méthodes à la disposition des pouvoirs publics. Il est nécessaire de proposer une mise en cohérence des outils et méthodes pour partager et mutualiser les moyens de l'action.

En complément d'une approche coordonnée des politiques, l'échelon régional est également pertinent pour le développement des connaissances. Outre des commandes directes d'études spécifiques, la Région peut capitaliser sur l'investissement important réalisé en matière de recherche, en faisant participer des scientifiques, et des laboratoires basés en Ile-de-France, dont certains ont une envergure internationale.

Les actions proposées :

- **Action 5.: Création et animation du Club climat**

>> Faire vivre la démarche partenariale de plan régional pour le climat et créer un espace de créativité pour favoriser l'émergence de projets et le partage d'expériences.

- **Action 6. : Animation et accompagnement du territoire**

>> Mettre en place les outils, soutiens et relais nécessaires à la mobilisation des collectivités, notamment dans le cadre de l'élaboration des PCET franciliens.

- **Action 7.: Soutenir des projets de recherche**

>> Soutenir des projets de recherche en lien avec les besoins de connaissances pour l'action climatique et améliorer la diffusion des résultats de la recherche auprès des acteurs territoriaux.

B. Des politiques sectorielles stratégiques de long terme

1. Un engagement régional pour des actions concrètes sur le territoire francilien

L'approche sectorielle de la stratégie d'intervention répond à un double objectif : engager des actions sur les secteurs les plus importants pour l'Île-de-France et le plus efficacement possible. Le croisement des enjeux et des compétences détermine une hiérarchisation dans les politiques et actions à mener.

Comme détaillé précédemment (Cf. Contexte et enjeux), les secteurs des transports et du bâtiment ont une place prépondérante dans le bilan des émissions de GES des Franciliens et des activités du territoire. Ces deux secteurs étant caractérisés par une inertie d'évolution très longue, engager ou renforcer une action d'ampleur est nécessaire.

La Région disposant de la compétence transport et de celle relative à l'aménagement du territoire, elle est en mesure d'agir fortement sur ce secteur. Etant donné les sommes en jeu et du fait de l'existence de politiques cadres, le présent Plan n'a pas vocation à organiser ce secteur ; en revanche, il offre des préconisations pour les politiques concernées, ainsi que quelques actions dont l'objectif est d'ouvrir de nouvelles perspectives.

De par ses choix antérieurs, la Région est dotée à la fois d'une capacité d'action en termes de politique du logement, de l'énergie et en termes de développement économique. Il s'agit au travers de ce PRC de renforcer les ambitions et dispositifs de ces deux politiques, afin de tendre vers les objectifs globaux en matière climatique.

1.1. Agir sur les transports et les déplacements dans un contexte de planification territoriale

Avec 48% des émissions totales du territoire (en incluant les transports aériens des Franciliens, mais pas ceux des visiteurs), le transport de personnes et de marchandises représente le premier poste dans le bilan carbone[®] de la Région. Dans la vision cadastrale de l'inventaire, le trafic routier représente à lui seul 26% des émissions de GES régionales. Disposant de la compétence transport ainsi que d'une capacité d'action en matière d'aménagement du territoire (au travers du SDRIF), l'action régionale est fondamentale dans ce domaine.

REPERE :

Afin d'atteindre le facteur 4 à l'échelle de la région, il est nécessaire que les émissions du secteur des transports diminuent de l'ordre de 60% à 75%.

- **Une nécessaire approche globale de la question des transports et de la mobilité**

Dotée de la compétence transport, la Région Ile-de-France renforce et développe l'offre de transports en commun pour les Franciliens. La Région a proposé à l'Etat en 2008 une mobilisation commune au travers d'un « Plan de Mobilisation pour les Transports » destiné à répondre aux besoins d'investissement sur les réseaux et à préparer l'avenir. Ce plan, estimé à 18 milliards d'euros hors matériel roulant, a été adopté en 2009 et permettra de répondre aux besoins urgents de certains segments du réseau de transport en commun francilien (RER A, C et D, ligne 13...).

Les développements récents du projet « Grand Paris Express » procèdent d'une volonté similaire de structurer et renforcer l'offre de transports en commun en Ile-de-France.

Cependant, la mobilité ne saurait se résumer à une analyse en termes d'offre de transports en commun. Il est évident que ce sont l'ensemble des politiques publiques qui doivent intégrer des objectifs d'atténuation des émissions liées aux transports. Les modélisations montrent clairement que l'aménagement du territoire doit marquer une évolution majeure, voire une rupture. Le mouvement de ségrégation sociale et spatiale alimenté par la spéculation foncière, qui repousse sans cesse les populations plus loin des centres, conduit à un éloignement de l'emploi et de l'habitat, génératrice de mobilité contrainte et d'étalement urbain. L'enjeu climatique commande au contraire d'agir pour un développement équilibré des territoires, fondé sur l'intensification urbaine et le rééquilibrage territorial. Il nécessite une action déterminée pour la construction de logements accessibles au plus grand nombre. Ce sont ces orientations qui sont au cœur du SDRIF adopté par le Conseil régional en 2008.

La mise en révision du SDRIF et le développement de projets tels que le « Grand Paris Express » introduisent des changements dans le secteur des transports. Leurs développements futurs devront considérer pleinement la nécessité de réduire l'impact environnemental et social de la mobilité contrainte. Outre les politiques de transport et d'aménagement du territoire, cette nécessité affecte l'ensemble des politiques régionales : notamment celles relatives à l'innovation, au développement économique et au logement.

Une réflexion sur certains secteurs économiques, en particulier ceux faisant appel massivement à l'usage des transports aériens, est également nécessaire. Dans ce cadre, les transports n'étant qu'un maillon d'une chaîne économique plus longue, il est nécessaire d'adopter une approche holistique, par une réflexion sectorielle : c'est ce qui sera fait, notamment pour le secteur de l'industrie du tourisme, par le lancement d'une étude prospective et d'un travail dans le cadre des Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale avec comme objectif de concilier tourisme et lutte contre les changements climatiques.

Enfin, le contexte réglementaire, fiscal et technologique sera déterminant : les objectifs régionaux de réduction des émissions seront hors d'atteinte sans un effort important à l'échelle nationale et européenne pour les réductions de consommations énergétiques unitaires. Il sera dans l'intérêt de la Région Ile-de-France de veiller à ce que des efforts significatifs soient réalisés par les pouvoirs publics disposant de la compétence.

- **S'appuyer sur les politiques existantes**

Le Plan de Déplacement Urbain de l'Île-de-France (Cf. encadré 8, p31), encore en discussion au moment de l'adoption du présent Plan, prévoit une réduction des émissions liées aux transports de 20% en 2020 par rapport à 2005. Cet objectif est atteint principalement par une amélioration tendancielle des technologies et grâce à une légère diminution du trafic automobile (-2% en 2020 par rapport à 2010) parallèle à une augmentation de l'usage des transports en commun (+20%) et à une augmentation de la marche et du vélo (+10%). L'augmentation de la part modale des transports en commun est envisageable du fait des investissements réalisés par la Région en faveur de ce mode de déplacement.

Cette diminution des émissions de GES doit être considérée, au regard du Plan Climat Régional, comme un objectif minimal puisque le facteur 4 requiert une diminution de 60% à 75% des émissions liées aux transports.

On notera en ce sens que la révision en cours du PDUIF a été amorcée bien avant la réalisation du PRC ; en conséquence, les deux documents (actuels et leurs révisions futures) évolueront de manière itérative.

Le Plan de Déplacement Urbain d'Île-de-France (PDUIF)

Le processus de révision du Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), dont le Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF) a la responsabilité d'élaboration, a connu une étape décisive avec la présentation le 9 février 2011 du projet au conseil du STIF. Conformément aux dispositions législatives, le PDUIF a été transmis au Conseil Régional d'Île-de-France pour approbation.

Le PDUIF est un document d'orientation et de programmation qui doit permettre d'atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part. En effet, les transports en Ile-de-France représentent chaque jour plus de 35 millions de déplacements ainsi que chaque année 360 millions de tonnes de marchandises transportées.

Pour faire face à ces enjeux, le PDUIF fixe les objectifs et le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens pour l'ensemble des modes de transport d'ici 2020. Cet horizon permettra une mise en œuvre effective des actions pour atteindre des objectifs fixés.

Afin de respecter les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à 2005, le PDUIF vise, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7% :

- une croissance de 20% des déplacements en transports collectifs ;
- une croissance de 10% des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- une diminution de 2% des déplacements en voiture et des deux-roues motorisés.

Cette diminution de l'usage des modes individuels motorisés est en nette rupture avec l'évolution tendancielle (c'est-à-dire hors mise en œuvre des mesures du PDUIF) qui conduirait à une hausse de 8% de ces déplacements.

Dans le cadre du scénario PDUIF, les autres hypothèses retenues pour atteindre une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 sont les suivantes :

- une augmentation de la population francilienne s'élevant à 12,1 millions d'habitants et à 5,8 millions d'emplois ;
- un prix du carburant correspondant à celui de l'été 2008 (en monnaie constante) ;
- une stagnation du trafic de marchandises ;
- une augmentation de 8% du trafic routier externe ;
- une diminution des vitesses de circulation ;
- diminution de 2 % du trafic routier interne à l'Île-de-France.

Concrètement, les actions identifiées qui sont à mettre en œuvre dans le PDUIF se déclinent autour de 9 défis :

- défi 1 : construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs ;
- défi 2 : rendre les transports collectifs plus attractifs ;
- défi 3 et 4 : redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo ;
- défi 5 : agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés ;
- défi 6 : rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements ;
- défi 7 : rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train ;
- défi 8 : construire un système de gouvernance responsabilisant les acteurs pour la mise en œuvre du PDUIF ;
- défi 9 : faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

En termes d'articulation entre les différents plans existants ou à venir, il est à noter que le PDUIF alimentera les documents de planification tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), et les Plans Locaux de Déplacements (PLD). A l'inverse, le PDUIF doit être conforme avec le SDRIF et les orientations du futur Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

- **Agir sur la mobilité contrainte, tout en renforçant le droit à la mobilité**

Le PDUIF adopte l'hypothèse selon laquelle la croissance de la demande de déplacements se situe à environ +7% en 2020 par rapport à 2005, sur la base d'hypothèses de développement urbain. Afin d'amplifier l'effort de réduction par rapport aux projections du PDUIF, le Plan Climat se doit de questionner cette hypothèse de croissance de la demande et de l'impératif de réduction des déplacements contraints carbonés.

Nombreux sont les Franciliens qui souhaiteraient ne pas avoir à se déplacer autant quotidiennement pour se rendre sur leur lieu de travail et en revenir : les Franciliens y consacrent 68 minutes par jour, alors que les habitants du reste de la France n'y consacrent que 38 minutes. Ceci représente, à l'échelle d'une année, environ 120 heures (soit 5 jours pleins) passées dans les transports de plus que le reste des Français. C'est autant de temps en moins pour les activités sociales et personnelles. En somme, il est nécessaire de distinguer la mobilité contrainte de la mobilité choisie. Tout comme pour la politique énergétique, de réelles synergies existent entre protection de l'environnement et amélioration de la qualité de vie.

Cette analyse s'inscrit en complément du droit à la mobilité et le renforce. En effet, l'accroissement anticipé du prix de l'énergie et notamment des carburants, ne doit pas conduire à ce que la possibilité de se déplacer soit réservée aux plus aisés ou à son activité professionnelle. Si l'impact environnemental des transports en général doit diminuer fortement, la mobilité doit être répartie de manière juste et équitable entre tous les Franciliens et leurs activités. En complémentarité des efforts majeurs engagés par la Région pour renforcer les infrastructures et améliorer les transports collectifs existants, il faudra bien sûr agir sur la répartition des activités et des logements sur le territoire. Ces actions conjointes ont vocation à promouvoir l'équilibre modal des déplacements des franciliens, ce qui permettra d'éviter toute saturation du réseau. C'est le sens du travail réalisé autour du projet de SDRIF 2008.

- **Optimisation de l'usage des véhicules individuels**

Les comportements devront également évoluer de telle sorte que moins de trajets soient nécessaires pour le même nombre de personnes transportées. Il existe une réelle marge de manœuvre au travers de l'usage qui est fait des véhicules particuliers : actuellement, en moyenne, chaque voiture transporte 1,22 passager pour chaque kilomètre parcouru en Ile-de-France. Le développement de la pratique du co-voiturage (déjà encouragée par la politique régionale au travers de l'aide à la réalisation des Plans de Déplacement en Entreprise, en Administration ou de Zones) pourrait avoir un effet significatif sur le bilan des émissions de GES des transports. En effet, le PDUIF vise un taux de remplissage de 1,30 en 2020 ; atteindre 1,35 permettrait de réduire de 5% supplémentaires les émissions des transports.

Egalement, l'autopartage doit continuer à être encouragé. En ce sens, le dispositif Autolib, initié par la Ville de Paris et soutenu par la Région Île-de-France répond à la nécessité de réduire les gaz à effets de serre, ainsi qu'aux objectifs fixés par le PDUIF.

Cette politique d'un meilleur usage des véhicules particuliers doit être pensée de manière intégrée avec le développement des transports en commun et des besoins en déplacements (densification urbaine, équilibrage etc.). Un travail approfondi est nécessaire et ce pourrait être l'un des premiers enjeux considérés par le Club Climat.

- **Vers un transport durable de marchandises**

Concernant les transports de marchandises, le PRC s'inscrit en articulation avec le Défi 7 du projet de PDUIF (« Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser le transport par fret ferroviaire et par voie d'eau »), notamment par le soutien au développement du transport fluvial et ferroviaire, via la participation aux études stratégiques ou de faisabilité, à la mise en place de formations et à l'établissement de bonnes pratiques. Les Assises du Fret permettront de développer des réponses opérationnelles partagées aux enjeux identifiés, dans l'objectif d'engager

une dynamique régionale forte (notamment sur des enjeux tels que le maintien des sites multimodaux, des chantiers combinés, des sites embranchés fer dans leur vocation fret et l'amélioration de leur desserte).

PRECONISATIONS

Afin d'atteindre 60% à 75% de réduction des émissions du secteur des transports :

- Amplifier l'action relative aux transports en commun :

Maintenir et accroître les efforts dans le développement des transports en commun afin d'atteindre et de dépasser les objectifs proposés dans le projet de PDUIF.

- Systématiser l'objectif climatique dans toutes les politiques liées aux transports et à l'aménagement :

Intégrer dans les politiques d'aménagement du territoire la contrainte climato-énergétique afin d'en faire une priorité systématique (densification urbaine, place des transports en commun et des « modes actifs », optimisation des flux de marchandises).

- Engager des réflexions selon de nouvelles perspectives complémentaires des stratégies précédentes. Deux leviers puissants pourront être mobilisés en agissant : sur la demande liée aux déplacements contraints (en lien avec l'aménagement du territoire) d'une part, et sur l'optimisation de l'usage des véhicules personnels (covoiturage, auto-partage) afin d'accroître le taux d'occupation au travers du PDU et du Club Climat, d'autre part.

Les actions proposées :

▪ **Chantier 1 : Réflexion, études et expérimentation autour de la mobilité contrainte**

>> Engager la réflexion et des expérimentations sur la question des déplacements contraints domicile-travail et professionnels et réduire ainsi les émissions liés aux transports en Ile-de-France.

▪ **Chantier 2 : Vers un transport durable de marchandises**

>> Accompagner le doublement du tonnage de marchandise transporté par voie d'eau à l'horizon 2020.

>> Développer le fret ferroviaire en améliorant les installations et les embranchements ferroviaires ; en développant des projets industriels et en accompagnant les projets de report modal.

>> Réduire les émissions de gaz à effet de serre du dernier maillon de la chaîne logistique en Ile-de-France : la livraison aux clients.

1.2. Une politique régionale de l'énergie renouvelée

Avec le changement de siècle, nous changeons de paradigmes. Le paradigme de l'énergie bon marché est fini. Le paradigme des consommations d'énergie sans considération des conséquences environnementales et sociales doit finir : gaz à effet de serre, factures énergétiques, qualité de l'air, pollutions, risques... nous avons de multiples preuves que notre boulimie énergétique est dévastatrice pour notre environnement et pour nous-mêmes.

Les enjeux énergétiques se situent à différentes échelles géographiques (mondiale pour les hydrocarbures, nationale et européenne pour la production électrique, locale pour les réseaux de chaleur...). A chaque échelle ils sont différents même si les objectifs restent les mêmes : assurer la satisfaction équitable des besoins en services énergétiques (mobilité, chaleur, électricité...) des populations et territoires dans le respect de l'environnement et de la nécessaire solidarité.

Dans ce cadre, le développement à venir des SRCAE, qui détermineront notamment les Zones de Développement de l'Eolien et les déclinaisons régionales des objectifs de production d'énergies renouvelables, illustre la pertinence de cette échelle. Cependant, le développement de la politique énergie régionale d'Île-de-France se doit d'être conçu selon une approche intégrée avec le niveau national et européen, dans une perspective de solidarité sociale et territoriale.

La consommation d'énergie finale de la région Ile-de-France représentait en 2008 près de 24,6 Mtep ; 94% de l'énergie finale consommée provient des énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon) et fissiles (uranium). Avec une dépendance énergétique à plus de 90% la Région Ile-de-France est particulièrement vulnérable à tout choc énergétique exogène. En particulier, l'augmentation structurelle des prix de l'énergie pourrait avoir des conséquences dramatiques pour le tissu social et pour les finances publiques. Loin de s'opposer, lutte contre les changements climatiques et protection sociale s'inscrivent en synergie.

En particulier, le secteur des bâtiments représente à lui seul 48% des consommations énergétiques finales du territoire, pour des émissions comprises entre 32% et 40% (en fonction de l'inclusion ou non de l'énergie produite pour alimenter les réseaux de chaleur). La place prépondérante des logements dans le bilan des émissions, leur forte consommation énergétique (et donc la vulnérabilité des habitants) ainsi que la crise sociale liée à la pénurie de logements et à la flambée des prix de l'énergie justifient l'attention particulière qui est portée à ce secteur. La politique logement de la région intègre ces enjeux (Cf. encadré 9, p36).

Parallèlement à la nécessaire recherche d'efficacité, la production d'énergie d'origine renouvelable et locale doit rester un objectif central de la politique énergie. Afin de passer de 3% d'énergie finale consommée actuellement à plus de 23% en 2020 (objectif européen), et en considérant la part d'électricité d'origine renouvelable consommée importée en Ile-de-France, il sera nécessaire de multiplier la production francilienne de renouvelables par 3,5 à 4,5. Ces objectifs d'efficacité et de production d'énergies renouvelables doivent être envisagés dans une perspective de solidarité, afin que les territoires et populations les plus vulnérables puissent bénéficier des investissements permettant de prévenir les chocs énergétiques exogènes.

Les dispositifs existants de soutien à la production d'énergies renouvelables (fonds de garantie pour la production géothermique, aides aux maîtres d'ouvrages pour l'installation de moyens de production d'énergie renouvelables etc.) ont permis de soutenir entre 2006 et mars 2011 la réalisation de 1300 opérations d'investissement. Les aides se sont élevées à 83 millions d'euros, permettant des flux d'investissements de 610 millions d'euros (soit un effet levier moyen de 7,3). 7 300 installations de production d'ENR ont été aidées chez les particuliers pour un montant global d'aide de 9,3 millions d'euros.

Il est désormais nécessaire de tenir compte des évolutions des filières et marchés et d'accroître encore l'effet, en inventant et en optimisant les outils. Il s'agit de passer de l'ère des pionniers à celle de la généralisation.

La Région va donc continuer de déployer des efforts conséquents pour prendre de vitesse les crises qui arrivent : anticiper plutôt que subir. A cette fin, il apparaît impératif de développer une politique de l'énergie renouvelée avec deux objectifs : **solidarité** d'une part, triptyque **sobriété-efficacité-renouvelables** d'autre part. Si les actions du PRC n'ont pas vocation à couvrir l'ensemble des besoins régionaux -ce serait impossible-, ces outils et initiatives sont en revanche calibrés et positionnés de manière stratégique afin d'avoir des effets démultiplicateurs encore supérieurs et complémentaires de l'existant.

REPERES⁴ :

Afin d'atteindre le facteur 4 à l'échelle régionale :

- **les émissions du secteur résidentiel devront diminuer de l'ordre de 80%. Pour atteindre cet objectif en 2050, entre autres conditions, il sera nécessaire que le rythme de rénovation augmente, pour passer de 100 000 logements à entre 130 000 et 150 000 par an, avec un niveau de rénovation maximal sur chaque opération (de type BBC). Pour atteindre le facteur 4 avant 2050, le rythme doit être accru d'autant.**
- **Les émissions du secteur tertiaire devront diminuer de l'ordre de 80% à 90%. Entre autres conditions, le taux de rénovation devrait passer de 1% à environ 3% du parc par an.**

En termes de production d'énergie :

- **Il sera nécessaire multiplier par quatre la consommation d'énergies renouvelables dans les secteurs tertiaires et résidentiels**
- **Il sera nécessaire de multiplier au moins par deux le nombre de logements raccordés à des réseaux de chaleur, tout en augmentant très fortement la part des renouvelables dans la production de cette chaleur en réseau**
- **A l'horizon 2020, dans l'objectif d'atteindre 23% d'énergie finale consommée d'origine renouvelable (en considérant la part d'électricité renouvelable importée en Ile-de-France), il est nécessaire de viser une multiplication par plus de 4 de la production d'énergies renouvelables en Ile-de-France par rapport à 2002**

Les objectifs régionaux détaillés, notamment en matière de production d'énergies renouvelables, seront précisés à l'occasion du Schéma Régional Climat Air Energie, en co-élaboration avec l'Etat.

- **La lutte contre la précarité énergétique est une priorité pour que tous les Franciliens et Franciliennes soient en mesure de vivre décemment au cours de ce siècle.**

Le phénomène de précarité énergétique reste mal documenté, notamment du fait de sa complexité, puisque ce n'est que l'une des facettes d'une situation sociale globalement dégradée. L'IAU estime qu'en 2006, 330 000 ménages franciliens (soit 7%) consacraient plus de 10% de leur budget à des dépenses énergétiques. Les ménages logés en maisons individuelles sont particulièrement affectés (11%), notamment lorsqu'ils sont chauffés au fioul (26%). Cependant, il est également nécessaire de considérer les ménages qui restreignent le chauffage de leur logement outre mesure, faute de moyens, et qui ne sont pas comptabilisés avec cet indicateur. Afin de réduire les incertitudes et de disposer d'une vision plus précise de la situation, l'ARENE a lancé une étude approfondie dont les conclusions sont attendues avant la fin de l'année 2011.

⁴ Ordres de grandeurs obtenus à l'issue de premiers travaux de modélisations régionales et qui peuvent constituer de bons repères généraux.

Encadré 9

La politique logement du Conseil régional d'Île-de-France

- **En matière de performance énergétique**, les dispositions retenues par la Région dans le cadre de la délibération cadre du 10 février 2011 relative au logement, répondent à deux objectifs principaux, en vue notamment de l'atteinte du Facteur 4.
- Le premier objectif est de soutenir le développement de l'offre de bâtiments à énergie positive pour la construction neuve, lesquels constitueront le standard dès 2020 en respect des orientations Grenelle.

Un saut substantiel en termes d'ingénierie, de conception, et de filière de production doit être réalisé en une échéance restreinte. Dès 2011, l'ensemble des aides régionales à la construction neuve est subordonné à la réalisation de bâtiments BBC, anticipant ainsi l'obligation réglementaire de deux années. Des primes sont octroyées pour les bâtiments encore plus performants de type HPE RT 2012 pour lesquels le niveau de consommation est équivalent à BBC moins 15 à 20 %. A partir de 2013, ce dernier niveau de performance constituera le minimum pour l'obtention d'aides régionales.

Par la suite, la délibération sera actualisée en sorte de réserver les aides régionales aux opérations encore plus performantes, par l'imposition de standards s'approchant progressivement, par marches d'escaliers, du niveau des bâtiments à énergie positive.

- Le second objectif vise à améliorer significativement le traitement des bâtiments existants par l'atteinte du niveau BBC rénovation pour les opérations d'acquisition-amélioration.

Une période transitoire prévoit un soutien régional sous réserve de l'obtention d'un niveau de consommation maximum de 150 kWhep/m²/an, ainsi qu'un encouragement à la réalisation d'opérations BBC par la voie de primes. A partir de 2013, le niveau BBC rénovation (80 kWhep/m²/an) deviendra la règle.

De plus, un programme de prévention et de lutte contre la précarité énergétique dans le parc existant social et privé est mis en place au travers d'une aide à la rénovation thermique des logements locatifs sociaux et très sociaux, et des copropriétés en difficulté ou bénéficiant d'une procédure d'accompagnement public. Les aides régionales sont conditionnées à l'atteinte de niveaux de performance exigeants (entre BBC rénovation et 150 kWhep/m²/an pour les logements sociaux en fonction du niveau initial de consommations) et sont assorties de primes pour les opérations exemplaires (moins de 50 kWhep/m²/an). Les aides sont plus souples pour les copropriétés, afin de tenir compte de la situation sociale des occupants.

- **Pour accompagner ce mouvement de promotion d'une meilleure performance énergétique**, des primes complémentaires peuvent bénéficier aux programmes qui s'inscrivent dans **une prise en compte globale du cycle de vie des bâtiments et de leur impact sur l'environnement et la santé**.

Sont notamment concernés : les programmes labellisés comme bâtiments bio-sourcés ou qui incorporent une quantité de bois supérieure à la norme en vigueur ; les opérations d'acquisition-amélioration portant sur des bâtiments existants dont les besoins en énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire sont couverts à plus de 30 % par des énergies renouvelables ; pour les opérations répondant à une approche globale et à la gestion économe de l'eau comme le prévoit le futur label Haute qualité énergétique et environnementale (HQEE) ; pour les programmes mettant en œuvre une approche économe de l'eau ou comprenant des terrasses et murs végétalisés.

La Région Ile-de-France cherchera à s'appuyer sur les dispositifs nationaux (par exemple le programme « Habiter mieux »), en recherchant la complémentarité puisque certains d'entre eux ont des limites difficilement acceptables (les locataires ne pouvant en bénéficier par exemple). D'autre part, de multiples actions locales, revêtant différentes formes (microcrédits, accompagnement au quotidien, animation et formations, Fonds Sociaux d'Aide aux Travaux de Maîtrise de l'Energie, réhabilitations...), se développent actuellement sur le territoire. En conséquence, l'élaboration d'une stratégie régionale se fera sur la base d'une analyse fine des dispositifs existants afin de répondre aux besoins réels.

Outre le maintien des politiques déjà déployées (subventions aux associations et agences porteuses de projets de lutte contre la précarité énergétique, critérisation élevée et progressive pour le soutien aux logements sociaux (voir encadré sur la politique du logement), la Région souhaite s'engager sur le terrain avec le dispositif des « éco-compagnons », dans le cadre de sa prochaine politique de citoyenneté.

L'élaboration d'une stratégie régionale pourrait s'articuler notamment autour des besoins déjà identifiés :

- la mise en réseau des acteurs de lutte contre la précarité énergétique sur le territoire francilien,
- l'organisation de formations à destination des travailleurs sociaux et médico-sociaux afin de faciliter le « primo repérage » des ménages en situation de précarité,
- le soutien à l'inclusion de l'enjeu de précarité énergétique dans les politiques climatiques des collectivités locales,

Cependant, le soutien aux ménages déjà en difficulté devra impérativement s'accompagner d'actions qui permettront de prévenir l'entrée en précarité énergétique de ménages qui n'y sont pas encore : c'est l'un des objectifs des actions de soutien à la rénovation thermique du bâti, qu'il soit collectif, social ou individuel (Cf. infra).

- **Un nouvel outil innovant pour la rénovation du bâti collectif et pour le développement des énergies renouvelables : la SEM Ile-de-France Energies Nouvelles**

La création de la SEM Ile-de-France Energies Nouvelles (IDF-EN) permettra de répondre à une attente forte des collectivités franciliennes concernant deux enjeux majeurs :

- amorcer la rénovation thermique des bâtiments, en particulier les copropriétés, le secteur public et les petits bailleurs sociaux ;
- soutenir le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Partant du constat que le secteur du logement collectif -qui représente 60% des émissions résidentielles- n'évolue pas vers des rénovations thermiques ambitieuses à grande échelle, la Région Ile-de-France affirme sa volonté d'innover pour dépasser les difficultés actuelles (problèmes techniques et complexité de la maîtrise d'ouvrage, multiplicité des propriétaires pour un même immeuble, modèle économique non adapté).

Cette volonté s'inscrit dans la perspective de l'indispensable rénovation thermique au meilleur niveau pour chaque opération, afin de ne pas « tuer le gisement » d'économies (Cf. encadré 11, p39). Il est donc indispensable de développer un modèle économique de long terme (rentabilité à vingt ou trente ans), que seule une société avec un portage public fort est en mesure de concevoir et d'amorcer aujourd'hui.

Le second objectif d'IDF-EN est le développement des énergies renouvelables. D'une part, il s'agirait d'investir dans des projets actuellement pas assez rentables pour intéresser le secteur privé de telle sorte que les secteurs concernés émergent et se structurent. D'autre part, IDF-EN pourrait investir dans les secteurs déjà mûrs afin de s'assurer que les bénéfices induits profitent à la collectivité ou aux usagers.

En l'absence d'une politique publique d'ampleur de développement des énergies renouvelables, ce secteur se développe aujourd'hui hors de toute maîtrise publique. Cela conduit à un développement bien plus axé vers une logique de profit que de lutte pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La maîtrise publique de ce secteur est un impératif pour un développement cohérent et ambitieux des énergies renouvelables.

Tant pour le volet rénovation que pour la production d'énergies renouvelables, IDF-EN intégrera pleinement dans sa stratégie de déploiement un objectif de solidarité territoriale. La Région Ile-de-France, en tant qu'actionnaire majoritaire, se portera garante de ce principe.

Plusieurs études (déjà réalisées ou en cours au moment de l'adoption du présent Plan) permettront d'élaborer un modèle économique intégré et viable afin d'engager rapidement les premiers investissements.

La Région a acté par le vote du budget de l'année 2011 un investissement initial de 15 millions d'euros pour lancer IDF-EN ; ce capital sera complété par l'apport d'autres collectivités et de partenaires aux compétences nécessaires à la mise en place de cet outil. Avec de tels fonds propres et en considération des montages financiers envisageables, il est raisonnable de penser qu'IDF-EN pourra compter sur un effet levier important (investissements à hauteur de plusieurs centaines de millions d'euros), permettant ainsi une action significative sur le territoire francilien.

Encadré 10

Penser à long terme : investir massivement dans les renouvelables

Dans son rapport 2010, l'Agence Internationale de l'Énergie estime que la production mondiale de pétrole a atteint son maximum en 2006. Du fait d'une croissance soutenue de la demande, le prix du baril augmente. Ce prix élevé ouvre potentiellement la voie à l'exploitation de nouvelles ressources telles que les huiles et gaz de schistes puisqu'il pourrait devenir rentable de les exploiter. L'exploitation de ces ressources non-conventionnelles conduit à des dommages environnementaux dramatiques (destructions d'écosystèmes, pollutions aqueuses...), comme le prouve le retour d'expérience outre-Atlantique. Outre les impacts locaux, vouloir exploiter les ressources fossiles jusqu'à la dernière goutte n'est qu'une fuite en avant ne pouvant que conduire à la catastrophe : les réservoirs fossiles sont infiniment supérieurs à ce que l'atmosphère est en mesure d'absorber sans conduire à une catastrophe climatique.

Si l'efficacité et la sobriété énergétiques permettent à court et moyen terme une réduction importante des consommations pour la même qualité de vie, il a été prouvé que les énergies renouvelables ont la capacité d'assurer la totalité de nos besoins énergétiques. Le dernier rapport du GIEC⁵ -instance scientifique internationale ouverte dont il convient de rappeler qu'elle fonctionne sur le principe du consensus- apporte la preuve que les énergies renouvelables ont des potentiels techniques très supérieurs aux besoins actuels et futurs. Par exemple, la seule énergie solaire directe représente un potentiel technique compris entre 3 et 1000 fois le niveau actuel de consommation mondiale d'énergie primaire (toutes énergies confondues).

Les investissements dans les énergies fossiles répondent à des logiques rentières du XIX^{ème} siècle dévastatrices. Les énergies renouvelables complétées par des économies d'énergie constituent le monde de demain.

- **Une refonte de la politique énergie prévue à l'automne 2011**

Le processus d'élaboration et de concertation autour du PRC a permis d'identifier les attentes des acteurs du territoire francilien vis-à-vis de la politique énergie de la Région. Elles rejoignent largement les orientations présentées dans la communication sur la conversion écologique et sociale de la région Île-de-France en septembre 2010.

Nécessité d'un renforcement du volet maîtrise de l'énergie de l'action régionale, accompagnement des agences et associations locales, problématique particulière des copropriétés, précarité des ménages modestes en maison individuelle, recherche de l'efficacité et des effets leviers... sont autant d'attentes par ailleurs exprimées lors du débat autour de l'adaptation de la politique énergie lors du même Conseil.

Concernant la production d'énergie à partir de renouvelables, la politique régionale de soutien aux filières, engagée depuis 2001 devrait être maintenue et amplifiée afin de soutenir un changement d'échelle dans les investissements régionaux. Pour cela, de nouveaux outils et de nouvelles stratégies doivent être élaborés afin d'accroître l'effet levier des financements publics régionaux.

⁵ Edenhofer et al., 2011, *Special Report Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*, Cambridge University Press

La politique régionale relative à l'énergie sera profondément revue à l'automne 2011 pour répondre aux enjeux identifiés. Les principales orientations pressenties à l'issue de la concertation pour le PRC et qui feront l'objet d'un débat dans les mois à venir, sont les suivantes :

o Soutien à la rénovation thermique et aux renouvelables pour les maisons individuelles

En 2002, l'Île-de-France comptait 4 726 000 résidences principales en Ile-de-France, dont 28% de maisons individuelles et 72% d'appartements. La médiane des Diagnostic de Performance Energétique (DPE) pour les maisons individuelles se situe dans la classe « E ». De plus, de nombreuses maisons individuelles sont chauffées au fioul (26% de celles construites entre 1949 et 1974). Ainsi, bien que ne représentant que 25% des résidences principales, les maisons individuelles sont à l'origine de 40% des émissions de GES du secteur résidentiel (soit 7,6% des émissions totales d'Île-de-France) et de près de 45% des consommations d'énergie finale de chauffage du territoire.

Encadré 11

Penser long terme : ne pas « tuer le gisement » d'économie d'énergie

Les opérations de réhabilitation thermique actuellement opérées par le secteur privé (*via* des contrats de performance énergétique par exemple) ou par les particuliers (encouragés par des dispositifs nationaux tels que l'Eco-Prêt à Taux Zéro) se contentent généralement d'opérer les actions les plus facilement rentabilisables (temps de retour sur investissement inférieur à 10 ans).

Cette pratique d'écrémage a pour conséquence de rendre économiquement plus difficile la réalisation des travaux complémentaires : seules les opérations peu rentables sont laissées pour le futur. La conséquence globale est que, s'il est possible d'atteindre des objectifs fixés à moyen terme (par exemple l'objectif de -38% de consommations dans le secteur résidentiel en 2020 fixé par la loi Grenelle II) en rénovant légèrement beaucoup de bâtiments, il devient impossible d'atteindre ceux à long terme (facteur 4 en 2050), qui requièrent nécessairement la réalisation d'opérations globales et ambitieuses dès les premières rénovations.

La Région souhaite résolument développer des politiques qui s'inscrivent dans une perspective de long terme : à chaque réhabilitation il s'agit d'aller le plus loin possible en trouvant un équilibre de rentabilité entre les différentes opérations au sein d'un même bâtiment. Lorsque les travaux ne peuvent être réalisés en une seule fois (faute de moyens pour les particuliers par exemple), ils doivent néanmoins être conçus pour s'échelonner de manière compatible avec l'atteinte du facteur 4.

La rénovation énergétique des maisons individuelles permettrait donc de diminuer l'impact de ce secteur dans le bilan des consommations énergétiques du territoire régional et de diminuer la vulnérabilité des Franciliens face à l'accroissement prévisible du prix des énergies. Outre l'objectif environnemental, ce dispositif vise à renforcer la prévention à l'entrée en précarité énergétique de ménages relativement fragiles.

Ainsi, en créant IDF-EN pour le logement collectif privé parallèlement au maintien de sa politique relative au logement social, et en améliorant son soutien pour les maisons individuelles, la Région pourrait couvrir de manière cohérente les différents segments du secteur résidentiel.

o Nouveaux outils destinés à la MDE et au développement des énergies locales et renouvelables

En situation de contrainte budgétaire généralisée, il apparaît nécessaire d'élaborer de nouvelles stratégies d'intervention pour accroître l'effet levier. Dans le domaine des énergies renouvelables comme de la rénovation des bâtiments, la mise en place d'un système de garantie semble attendue par les différents acteurs. Le fonds de garantie géothermie offre un exemple de dispositif ayant permis la mise en œuvre de projets en offrant une assurance aux investisseurs.

Par ailleurs, afin d'accroître la capacité financière de l'action régionale, une procédure de mobilisation et de valorisation systématique des « Certificats d'Economie d'Energie » est envisagée.

o Des outils pour dynamiser le territoire : appels à projets et Conseils en Energie Partagés

La Région Ile-de-France inscrit résolument son action dans une dynamique faisant intervenir l'ensemble des acteurs du territoire. Dans le cadre de son Plan Climat, elle souhaite donc les encourager et les soutenir pour des programmes qui permettront une réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES.

Depuis 2009, la Région et l'ADEME ont lancé quatre sessions d'appel à projets visant à accompagner les premières constructions et réhabilitations répondant au référentiel « Bâtiment Basse Consommation / Effinergie ». Ces derniers ont suscité un fort intérêt de la part de tous les acteurs du bâtiment (maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre...) et ont montré qu'il était possible de réaliser des projets de qualité dans des conditions économiques acceptables et reproductibles. Cette logique d'amorce de marché pourra être prolongée par de nouveaux appels à projets aux conditions et les objectifs renforcés, que ce soit en termes de niveaux de consommations énergétiques finaux, d'impacts environnementaux autres (écomatériaux, qualité de l'air...), de difficultés techniques, ou en termes d'impact sur les loyers pour le parc social.

Par ailleurs, les petites collectivités locales ont des marges de manœuvre restreintes pour anticiper les crises. En France, les dépenses d'énergie pour une commune représentent en moyenne 32€ par habitant (soit 5,7 % du budget de fonctionnement) si la commune compte moins de 2 000 habitants. Afin de soutenir ces communes, la Région envisage de lancer avec l'ADEME un appel à projet de « Conseil en Energie Partagé ». L'objectif du CEP est de proposer un conseil personnalisé aux communes de moins de 10 000 habitants pour leur permettre de faire des choix pertinents en matière d'énergie sur leur patrimoine (bâtiments, éclairage public et flotte de véhicules). Grâce à ce dispositif, plusieurs communes, par exemple à l'échelle d'une intercommunalité, peuvent mutualiser les compétences d'un conseiller qu'elles ne pourraient pas embaucher seules. Les communes bénéficiaires pourraient participer au financement des CEP, notamment sur la base des économies d'énergie réalisées et sur celle des CEE générés. Une articulation pourra être envisagée avec le dispositif de conseillers en gestion de flux des zones d'activités économiques (Cf. infra).

- **Un impératif énergétique : maîtriser les consommations d'électricité spécifique**

Les foyers français consomment en moyenne 34% de plus d'électricité que les foyers allemands pour une qualité de vie identique (à noter que cette différence n'est pas uniquement due au déploiement massif de chauffage électrique en France). Certains segments de consommation sont en très forte augmentation : une multiplication par 14 entre 1990 et 2020 est attendue en France pour certains usages liés essentiellement à l'électronique. Indépendamment de son mode de production, les impératifs de sobriété et d'efficacité s'appliquent nécessairement à l'électricité afin de développer une politique énergétique compatible avec le facteur 4 et de lutter efficacement contre l'augmentation des factures.

PRECONISATIONS :

Dans l'objectif d'atteindre les objectifs d'efficacité énergétique et de production d'énergies renouvelables compatibles avec le facteur 4 au niveau régional (Cf. supra), une nouvelle impulsion politique relative à l'énergie est nécessaire afin d'accompagner au mieux le nécessaire changement d'échelle.

Les actions proposées :

- **Chantier 3 : Un impératif de solidarité : lutter contre la précarité énergétique**

>> Participer activement à la lutte contre la précarité énergétique en articulant prévention et accompagnement, investissement et dispositifs humains. Elaborer une stratégie régionale d'intervention efficace et complémentaire des dispositifs existant, notamment par la mise en réseau d'acteurs.

- **Action 8.: Un nouvel outil régional innovant : la SEM Île-de-France Energies Nouvelles**

>> Création d'une Société d'Economie Mixte (SEM) francilienne dédiée à la réhabilitation thermique du logement collectif (copropriétés et petits bailleurs sociaux), du patrimoine bâti des collectivités et à la production d'EnR visant à accélérer à la fois le rythme des réhabilitations thermiques performantes et celui de la valorisation du potentiel régional en énergies renouvelables (EnR).

- **Chantier 4 : Vers une refonte de la politique énergie-climat**

>> Un nouveau cadre d'intervention régional sur l'énergie doit être adopté à l'automne 2011. Basé sur les attentes exprimées durant la concertation il sera élaboré dans l'optique de favoriser de nouvelles modalités d'intervention et la mobilisation de nouveaux investissements et outils au service de l'efficacité énergétique et du développement des énergies renouvelables.

1.3. Agir avec les acteurs économiques

Les changements climatiques requièrent une évolution majeure du modèle économique, comme il a été évoqué précédemment (Cf. Contexte et enjeux). En lançant les Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale (EGCS) en 2011, la Région affirme la nécessité de penser l'avenir économique et social du territoire. Le Plan Régional pour le Climat et la Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation (Cf. encadré 12, p44) sont deux documents stratégiques complémentaires concernant cet enjeu.

Le secteur de l'industrie manufacturière représente 6% des émissions régionales, auxquelles il faut ajouter l'industrie de l'énergie (dont le chauffage urbain) qui représente 8% des émissions régionales. En termes de consommations d'énergie, le secteur industriel représente 7,5% des consommations régionales. Le secteur industriel, bien que relativement réduit, devra participer impérativement de l'effort régional de réduction des émissions. Loin d'accélérer la désindustrialisation, la transition écologique et sociale est potentiellement une opportunité d'inventer les process de demain et d'innover dans les compétences du futur.

Par ailleurs, le secteur du tertiaire représente 12% des émissions régionales. Ces consommations correspondant largement à des consommations énergétiques liées aux bâtiments ou à l'électricité spécifique, le secteur tertiaire est considéré dans la politique énergie (Cf. Une politique régionale de l'énergie, p38). Cependant, il convient de souligner la particularité du sous-secteur du tourisme, pour lequel les transports notamment aériens représentent à la fois un poids environnemental très important et une source de vulnérabilité face à l'accroissement du prix des énergies fossiles. Dans la perspective de son développement, le PRC permet l'engagement d'une réflexion prospective quant aux moyens de préserver le secteur touristique des impacts induits par la crise énergétique et par les nécessaires contraintes environnementales.

Le secteur de l'agriculture représente 5% des émissions d'Île-de-France. Ce secteur est primordial en ce qu'il est particulièrement vulnérable aux changements climatiques, qu'il est à la fois source et stock de carbone (dans les sols) et potentiellement source d'énergie renouvelable (biomasse). Ce secteur stratégique (il s'agit en premier lieu de nourrir les hommes) doit donc faire l'objet, pour l'ensemble de ces raisons, d'une attention particulière.

Dans un contexte de conversion écologique et sociale, une formation professionnelle de qualité est un impératif, tant pour les individus, pour les entreprises que pour la collectivité. Les objectifs de rénovation thermique des bâtiments (Cf. *supra*) ne pourront être atteints sans le développement et la diffusion large de compétences nouvelles, lesquelles permettent par ailleurs une valorisation accrue des métiers concernés. Bien que non quantifiable, l'enjeu en termes d'impacts climatiques est très important.

REPERE :

Afin d'atteindre le facteur 4 à l'échelle de la région :

- **Les émissions du secteur tertiaire devront diminuer de l'ordre de 80% à 90%. Entre autres conditions, le taux de rénovation devrait passer de 1% du parc par an à environ 3% par an.**
- **Les émissions du secteur industriel devront diminuer de l'ordre de 80%. Des réductions d'une telle ampleur requièrent la mobilisation de nouveaux concepts de production tels que l'écologie industrielle.**

- **Soutenir les entreprises dans la mutation environnementale**

Comme cela est identifié par la SRDEI, les enjeux environnementaux, parmi lesquels le climat, constituent une nouvelle donne essentielle de l'avenir économique régional. Afin d'accompagner les entreprises dans leur conversion écologique et sociale au bénéfice de tous, le dispositif « Paris Région Entreprises » permettra de développer de manière généralisée un soutien en termes de conseil environnemental aux entrepreneurs. De plus, la Région propose de favoriser avec l'Ademe le développement de Conseillers en gestions de flux (énergie et gaz à effet de serre, déchets, eau...) à l'échelle des Zones d'Activité Economique (ZAE). Ces conseillers seraient en mesure d'aider les entreprises à réduire leurs coûts et leurs impacts environnementaux par des projets permettant de réaliser simplement et facilement des économies d'énergie et de matières premières. Dans une perspective de moyen terme, les Conseillers pourraient participer à la constitution de véritables éco-pôles et à des projets d'écologie industrielle, pour une évolution durable d'ampleur.

Comme tout nouveau contexte, la crise climatique offre des opportunités d'innovation et de développement économique : le PRC s'appuie sur la SRDEI afin d'encourager la reconversion, l'innovation et l'expérimentation, pour le développement d'éco-technologies et de nouvelles organisations, pour l'application du principe d'écologie industrielle etc. Le soutien à l'émergence de marchés nouveaux, porteurs de changements dans des secteurs variés, s'effectue également au travers de l'orientation de la commande publique (Cf. Réduire les émissions indirectes) et de l'ensemble des politiques régionales (subventions, appels à projet, éco-conditionnalité).

La critérisation de nos politiques régionales et notamment des aides, directes ou indirectes, aux entreprises, devra intégrer des critères en matière climatique. La Région lance ainsi un signal clair et fort aux acteurs économiques : elle veut résolument engager tous les acteurs vers la transition écologique et sociale du territoire, et soutiendra, dans le cadre de la SRDEI et du PRC, les pionniers de cette transition.

- **Des actions sectorielles du Plan Climat**

Certains secteurs joueront un rôle central dans l'atteinte du facteur 4 ; parallèlement et en complément de la SRDEI et dans la perspective de nourrir les travaux des EGCEs, le PRC propose de porter une attention particulière sur trois secteurs : la formation professionnelle dans le bâtiment, l'agriculture et le tourisme.

La question de la formation professionnelle (Cf. encadré 13, p45), compétence régionale, doit impérativement intégrer l'enjeu climatique. Sans des entrepreneurs et ouvriers qualifiés, compétents et conscients de leur rôle dans la réduction des consommations énergétiques, toute rénovation massive et de qualité du bâti paraît hors de portée. Les professionnels du bâtiment ont un rôle majeur à jouer et celui-ci mérite d'être valorisé socialement. Outre cette opportunité pour la profession, il s'agit également de permettre aux artisans, TPE et PME de s'adapter aux nouvelles contraintes du marché, du fait de l'entrée en vigueur des nouvelles réglementations thermiques. Le PRC propose donc une contribution aux EGCEs basée sur les retours de la concertation.

Le secteur agricole étant à la fois un gisement potentiel d'atténuation des émissions et un secteur vulnérable aux changements climatiques, le PRC propose la constitution d'un « paquet climat agricole », dont l'objectif est le renforcement de l'aspect « climat » dans les politiques agricoles régionales.

Enfin, le secteur du tourisme est également concerné par une nécessaire réflexion sur le modèle économique. Son poids dans l'activité régionale est particulièrement important (10% du PIB régional et 600 000 emplois), tout comme son impact environnemental (35% du total des émissions de GES régionales dans le périmètre le plus large). On peut craindre que ce secteur ne soit particulièrement vulnérable au renchérissement des prix de l'énergie (du fait de l'usage important des transports aériens). Ainsi l'Association internationale du transport aérien (IATA) a divisé par deux ses estimations de bénéfices pour les compagnies aériennes en 2011, notamment

en raison des prix élevés du pétrole. Le présent Plan Climat propose donc l'engagement d'une étude prospective avec le Comité Régional du Tourisme, laquelle viendra nourrir la réflexion engagée dans le cadre des Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale et celle du futur Club Climat, afin de concilier le développement durable de ce secteur avec la lutte contre les changements climatiques.

Encadré 12

La SRDEI

(Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation)

Sous le coup des effets économiques et sociaux de la crise, l'économie francilienne fait face à une accélération des tendances lourdes déjà observées dans le précédent Schéma Régional de Développement Economique (SRDE) : aggravation du déclin industriel, fragilité croissante du tissu des PME, stagnation de l'emploi et de sa qualité sociale, creusement des disparités territoriales et surtout, émergence de la problématique environnementale.

En conséquence, la Région Ile-de-France se propose d'élargir le champ de programmation économique en passant d'un Schéma à une stratégie : la Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation (SRDEI) pour l'Ile-de-France.

Fondée sur l'analyse de la situation économique générale de l'Île-de-France et le bilan du SRDE 2006-2010, la SRDEI se veut un document d'objectifs et de moyens en étroite imbrication avec les décisions structurantes prises à partir :

- du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) ;
- du Plan Régional pour le Climat (PRC) ;
- du Plan Régional de Développement des Formations Professionnelles (PRDFP) ;
- du Schéma Régional du Tourisme et des Loisirs (SRTL).

La SRDEI prendra évidemment en compte les préconisations partagées qui résulteront des travaux des Etats Généraux pour la Conversion Ecologique et Sociale (EGCES) qui permettront notamment d'affiner la critérisation des interventions régionales.

Cette stratégie aura donc pour objectif de concrétiser l'ambition d'un développement durable des entreprises, des emplois et des territoires franciliens, c'est-à-dire un développement à même de répondre aux exigences productives, écologiques et sociales qui forment les conditions nécessaires au maintien de la position de l'Île-de-France dans la compétition entre métropoles mondiales.

Pour ce faire, la SRDEI s'appuiera sur les avancées du SRDE précédent, mais aussi sur des ressources et des outils nouveaux, afin de répondre à trois priorités de politique économique régionale :

- le renforcement des PME et PMI d'Île-de-France ;
- La valorisation du potentiel d'innovation,
- Le développement solidaire des territoires

La SRDEI a pour objectifs principaux de tracer, pour l'ensemble du territoire francilien, les lignes directrices de la politique de développement économique de la région pour la période 2011-2014. Cet exercice se fera dans le cadre d'une vision renouvelée de l'attractivité fondée sur la transformation écologique et sociale. Elle comprend également un plan d'action s'appuyant notamment sur des moyens financiers renforcés, des outils d'intervention reconfigurés et la création d'une marque commune destinée à valoriser l'image et les ressources de la région à l'échelle mondiale.

L'élaboration de cette stratégie se veut aussi le moyen de produire une dynamique collective et de renforcer la démarche partenariale avec l'ensemble des acteurs socio-économiques concernés à l'heure où les moyens de chacun deviennent plus contraints et où les défis sont plus importants que jamais.

Encadré 13

La Formation professionnelle

La nécessaire transition vers un nouveau modèle de développement pour répondre à l'urgence écologique, et climatique plus particulièrement, suppose de favoriser, comme le rappelle la stratégie régionale de développement économique et d'innovation, de nouvelles façons de produire, de consommer, de traiter les questions énergétiques.

Au delà des impulsions à donner et des mesures d'accompagnement à mettre en œuvre, un des fondamentaux de la réussite de cette transition est de développer la culture et les compétences nécessaires.

Par ses compétences légales, son rôle majeur dans la formation professionnelle, les financements qu'elle apporte et les marchés publics qu'elle passe, la Région est en mesure d'influencer durablement les établissements de formation au sens large (Lycées, CFA, organismes de formation continue, opérateurs de la formation professionnelle et aussi établissements d'enseignement supérieur et pôles dans le domaine de la recherche et de l'innovation), tant en termes d'offre des formations que d'infrastructures, qui tiendraient compte de l'efficacité énergétique et de la contrainte environnementale (dont le critère carbone). Une telle démarche s'accompagne nécessairement d'un volet prospectif sur l'adaptation des formations à ces contraintes et d'un volet d'éducation et de sensibilisation des publics à ces enjeux environnementaux.

La formation en tant que telle influence durablement les pratiques des acteurs économiques et représente de ce fait un enjeu décisif pour atteindre le facteur 4 dans la construction, l'équipement et le fonctionnement des établissements d'une part, et pour adapter l'organisation de l'offre et les stratégies des acteurs aux enjeux environnementaux d'autre part.

La formation professionnelle (bâtiments et énergie) a donc fait l'objet d'ateliers spécifiques dans le cadre de la concertation autour de l'élaboration du plan régional pour le climat. Par ailleurs, l'ampleur du sujet en a fait un des deux premiers chantiers prioritaires des Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale, consacré aux enjeux de la transition pour les métiers du bâtiment.

Il a donc été choisi, sur ce dossier primordial, de faire remonter au niveau des EGCES les attentes identifiées lors des ateliers du plan Climat, afin d'alimenter les propositions qui en ressortiront.

Les constats réalisés lors des ateliers de concertation du plan régional pour le climat ont montré qu'il existe déjà une panoplie très complète de dispositifs. Les nouveaux documents stratégiques concernant la formation professionnelle (CPRDFP - Contrat de Plan Régional Des Formations Professionnelles et Continues-, Convention Pôle-Emploi, rapport cadre sur la politique d'apprentissage durable et équitable, ...) intègrent d'ores et déjà des éléments de développement durable essentiels, et sont appuyés par des outils tels que le programme régional qualifiant « compétences », et le CREP – Contrat Régional d'Engagement Professionnel - environnement. Ces documents ont ouvert la voie à une adaptation en profondeur de la formation professionnelle en Ile-de-France aux enjeux environnementaux.

Cependant, il apparaît qu'une réflexion devrait être engagée pour les optimiser et les coordonner, en mettant un accent particulier sur le secteur de la rénovation des bâtiments. Les métiers en relation avec le public et notamment avec les questions liés à la consommation (exemple : vendeurs d'électroménager) paraissent être une cible insuffisamment identifiée. Enfin, le constat est unanime sur la difficulté de toucher les artisans.

Aussi est-il préconisé, au niveau des EGCES, de voir comment :

- mieux articuler les dispositifs existants
- développer des actions spécifiques avec les branches professionnelles les plus concernées par l'enjeu climatique, et notamment le secteur de la rénovation du bâtiment,
- conduire des actions en direction des artisans du bâtiment et de l'énergie.
- aider à la constitution d'un tissu professionnel de prescripteurs pour le marché des particuliers
- insister sur la formation des architectes et de la maîtrise d'œuvre aux enjeux de la maîtrise de l'énergie

Un certain nombre d'initiatives conduites en Régions pourraient faire l'objet d'une audition pour estimer leur intérêt et leur applicabilité en Ile-de-France.

PRECONISATIONS :

Afin d'atteindre les objectifs de réduction d'émissions du secteur de l'industrie compatible avec l'atteinte du facteur 4 (Cf. supra) :

- **En articulation avec la SRDEI, soutenir l'innovation dans une perspective du développement de nouveaux modèles économiques (économie de la fonctionnalité, écologie industrielle etc.), afin de permettre l'atteinte des objectifs en termes d'émissions de GES liés aux systèmes de production. Les besoins de recherche, d'innovations et de perspectives dans le domaine de la production industrielle sont énormes, car en l'état des systèmes économiques et techniques, il semble impossible d'atteindre une réduction de 80% des émissions du secteur industriel.**

Afin de garantir la possibilité d'atteindre les objectifs dans l'ensemble des secteurs :

- **De manière transversale, établir et organiser une stratégie de formation professionnelle qui soit en mesure de satisfaire les besoins en compétence correspondants aux impératifs énergétiques et climatiques. A relatif court terme, les EGCES, notamment sur la base des éléments fournis à l'occasion de la concertation du PRC, pourront élaborer dans un premier temps une telle stratégie pour le secteur du bâtiment.**

Afin d'anticiper les crises :

- **A long terme, accompagner les secteurs plus particulièrement vulnérables, soit aux changements climatiques (ex. agriculture), soit à l'augmentation du prix de l'énergie et à l'impératif de réduction des émissions (ex. tourisme), afin d'accroître la résilience économique du territoire. Cet accompagnement doit se faire dans le cadre d'analyses prospectives qui pourront ensuite donner lieu à des stratégies sectorielles dédiées.**

Les actions proposées :

- **Action 9.: Le paquet climat agricole**

>> Un ensemble de mesures reprenant des actions existantes et des mesures nouvelles pour mobiliser le secteur agricole sur les enjeux du climat.

- **Action 10.: Conseiller les TPE-PME dans le domaine de l'énergie et du climat**

>> Proposer un accompagnement spécifique aux TPE et PME dans les zones d'activités vers la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre.

- **Chantier 5 : Analyse et prospective pour le secteur du tourisme en Île-de-France**

>> Analyser l'impact du secteur du tourisme, anticiper les conséquences pour le secteur de la hausse du coût de l'énergie, concilier le développement économique de ce secteur stratégique et lutte contre les changements climatiques.

- **Action 11.: Favoriser la diffusion de l'innovation en faveur du climat**

>> Favoriser la Recherche & Développement & Innovation des PME franciliennes sur la mobilité, la sobriété de la consommation des ressources et sur la santé et le mieux vivre.

1.4. Réduire les émissions indirectes

Les gaz à effet de serre voyagent : une fois émis dans l'atmosphère certes, mais également dans les produits importés. Un article⁶ du PNAS de 2010 montre qu'en France, du fait de notre consommation de biens matériels, nos imports nets de CO₂ s'élèvent à environ 2,8 tonnes par an et par personne (pour des émissions, hors importations nettes, de 8,7 tonnes par personne et par an). Autant de CO₂ qui n'est pas comptabilisé dans notre inventaire national, mais qui l'est pour les pays émetteurs - la Chine en premier lieu. Nous ne saurions imputer aux seuls pays producteurs la responsabilité de ces pollutions directement liées à nos modes de consommation.

Cette analyse, valable à l'échelle internationale, s'applique également à l'échelle des territoires : la Région Ile-de-France a donc choisi de porter son effort de réduction à la fois sur les émissions directes ayant lieu sur le territoire, mais également sur les émissions indirectes conséquentes aux activités et consommations du territoire. Dans cette perspective la solidarité et la collaboration territoriale face au défi climatique sont encouragées : les actions de l'Île-de-France bénéficieront à d'autres territoires et l'Île-de-France bénéficiera des actions des autres territoires.

La méthode Bilan carbone[®] choisie pour réaliser le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre régionales a permis d'intégrer une part de ces émissions indirectes produites en amont du territoire ou en aval.

La comparaison du bilan cadastral (c'est-à-dire les émissions directes du territoire francilien) avec le Bilan carbone[®] (c'est-à-dire incluant les activités du territoire et les importations) montre l'importance des émissions indirectes⁷ :

- ▲ Pour le secteur tertiaire, les émissions sont 70% plus élevées dans le Bilan carbone[®] que dans le bilan cadastral
- ▲ Pour le secteur de l'industrie manufacturière, les émissions sont 75% plus élevées dans le Bilan carbone[®] que dans le bilan cadastral.
- ▲ Pour le secteur du fret, les émissions sont 280% plus élevées dans le Bilan carbone[®] que dans le bilan cadastral.

Si la méthode cadastrale est indispensable pour pouvoir éviter les doubles comptages au moment de l'agrégation des données, il est cependant manifeste par la comparaison des deux périmètres que les émissions indirectes sont un guide indispensable à l'action.

Avec la réduction des émissions contenues, il sera également bénéfique de chercher à réduire les autres impacts associés à notre mode de consommation dont les effets sont importants en termes de pression sur les ressources naturelles, de production de pollutions à l'origine de problèmes sanitaires. La prise en compte dès l'amont de la conception des produits ainsi que des modes de consommation concourt à ces objectifs. La relocalisation des productions a également un bénéfice social important en matière de création d'emploi local.

Le Plan Climat prévoit donc de mobiliser les entités publiques, à titre d'exemple et pour participer à l'amorce du marché des écoproduits, avec la constitution d'un réseau des achats publics durables (incluant évidemment, aux côtés de critères environnementaux, des critères sociaux). La promotion des filières de matériaux de construction locaux et renouvelables et le « référentiel aménagement construction durable » de l'Agenda 21 sont complémentaires de la dynamique de rénovation du bâti. Enfin, la nouvelle politique des déchets (adoption du Plan de réduction de déchets en Île-de-France PREDIF) est conçue de manière complémentaire au PCR.

⁶ Davis S J et Caldeira K, 2010, *Consumption-based accounting of CO₂*, in PNAS, mars 2010

⁷ Voir le Livre Vert, p 18-24

- **Dans l'aménagement et la construction**

Le budget d'investissement 2011 consacré par la Région à la construction et l'aménagement, en tant que maître d'ouvrage ou financeur, s'élève à plus de 1,5 milliard d'euros et met en jeu une trentaine de délibérations cadres. L'impact d'un document d'orientation sur cette thématique est déterminant pour l'évolution du secteur d'activité et de ses acteurs. Un référentiel Aménagement Construction Durable a ainsi été élaboré dans le cadre du plan d'actions « Exemplarité 2010 » de l'Agenda 21. Certaines de ses orientations répondent aux enjeux climatiques, tant sur l'atténuation que sur l'adaptation : intégration des déplacements au cœur du projet, adaptation de la ville aux îlots de chaleurs urbaines, efficacité et sobriété énergétique, économie en énergie, limitation de la consommation d'espace, réflexion globales « bas carbone » des matériaux de construction et de réhabilitation, gestion de l'eau, prise en compte des risques. Il est prévu de mettre en place de façon progressive ce référentiel sur le patrimoine régional et de l'expérimenter sur des opérations financées.

Dans le cadre des rénovations thermiques et de la construction neuve, les éco-matériaux ont toute leur place pour participer à la réduction de l'impact environnemental. Ils concourent à la réduction de GES de deux manières : en améliorant les performances des bâtiments pendant leur usage et en réduisant le contenu « énergie-carbone » des matériaux utilisés.

- **Réduction des déchets**

Les déchets représentent une source d'émissions directes de gaz à effet de serre du fait des traitements nécessaires à leur élimination et à leur transport, et du fait des émissions indirectes contenues liées aux processus de fabrication des biens de consommation.

Au niveau national, la poubelle d'un ménage français contient environ 710 kgeqCO₂ par an. D'après le bilan cadastral régional des émissions de GES, les déchets représentent 10% des émissions directes, du fait de la fermentation anaérobie (production CH₄) et de la combustion des déchets d'origine fossile. A ce bilan, il est nécessaire d'ajouter les émissions induites par le transport (les déchets ménagers et assimilés ainsi que les granulats représentent au total 15% en tonne-km de l'ensemble des flux de transport de marchandises en France). Des études complémentaires sont en cours pour mieux définir les impacts climat du secteur des déchets.

La Région se place aujourd'hui comme un acteur majeur de la gestion des déchets :

- depuis 2007, la Région a adopté un dispositif de soutien financier aux actions de prévention et de gestion des déchets et aux opérations de réhabilitation des décharges
- par ailleurs la Région est compétente en matière de planification de la gestion des déchets. Fin novembre 2009, 3 plans régionaux ont été approuvés par l'assemblée régionale :
 - o le PREDMA pour les déchets ménagers et assimilés ;
 - o le PREDD pour les déchets dangereux ;
 - o le PREDAS pour les déchets d'activités de soins.

Ces exercices de planification fixent des objectifs à l'horizon 2019 pour la prévention, la valorisation matière ou organique, et sur l'encadrement du parc d'installations de traitement pour chaque nature de déchets produits sur le territoire. Dans ce cadre et notamment dans la perspective de la réduction des besoins en transports, mais aussi d'une indispensable équité, une répartition équilibrée sur le territoire des installations (centres d'enfouissement, centre de tri...) est recherchée. Par ailleurs, la Région devient compétente en matière de planification des déchets de chantier du secteur du bâtiment et des travaux publics.

Parallèlement à l'adoption du PRC, le Plan de réduction des déchets en Ile-de-France–PREDIF est proposé pour adoption (Cf. encadré 14, p49). Le PREDIF vise la prévention des déchets, qui se situe en amont de leur gestion, par des stratégies allant de l'éco conception des produits en passant par les actes de consommation, jusqu'à leur réutilisation, réparation ou réemploi. Parallèlement, la Région a signé avec l'ADEME un accord-cadre pour l'élaboration et la mise en

œuvre d'un plan régional de prévention des déchets 2010-2014 par la mise en œuvre de programmes locaux de prévention (PLP) portés par les collectivités à compétence collecte des déchets.

ncadré 14

Plan de Réduction des Déchets en Île-de-France - PREDIF

Les déchets contiennent des émissions directes et indirectes de CO₂ du fait des processus de traitement et des ressources nécessaires à la fabrication initial des produits. Le PREDIF permet d'engager des actions de réduction des déchets en partenariat avec les collectivités territoriales franciliennes.

Le PREDIF a pour objectif de faire évoluer les pratiques en mobilisant et soutenant les acteurs et partenaires régionaux. Il établit en priorité la création d'une dynamique régionale pour la réduction des déchets :

-en mobilisant et en accompagnant les Programmes Locaux de Prévention (PLP) qui ont pour objectif chiffré la réduction en 5 ans de 7% des ordures ménagères et assimilés.

-en réalisant une animation du réseau régional de tous les acteurs, publics, privés et associatifs.

Cette dynamique régionale concerne le développement d'actions de réduction de l'ensemble des déchets des ménages et des déchets des activités économiques pour répondre aux objectifs de prévention fixés par les exercices de planification régionaux - PREDMA, PREDAS et PREDD.

La deuxième priorité du PREDIF est la mise en œuvre de l'exemplarité de l'institution régionale (sites administratifs, bases de loisirs et de plein air, lycées), en coordination des actions s'inscrivant dans le cadre de l'Agenda 21 régional.

Le PREDIF porte sur la prévention de l'ensemble des déchets produits sur le territoire régional, quel que soit le type de producteur (ménages, entreprises, services publics) et quel que soit le type de déchets (inertes, non dangereux, dangereux).

Il est structuré autour de 4 axes d'intervention contenant en tout 23 actions :

- Axe 1 : Créer une dynamique régionale pour la réduction des déchets
- Axe 2 : Faciliter le développement des actions de prévention et mobiliser de nouveaux acteurs
- Axe 3 : Mettre en œuvre et valoriser l'exemplarité de l'institution régionale
- Axe 4 : Modalités de gouvernance et suivi à mettre en œuvre.

De 2010 à mi 2011, le travail s'est porté notamment sur l'élaboration du diagnostic et du plan d'actions ainsi que sur la mobilisation et la mise en réseau des acteurs régionaux. A partir de mi 2011 et jusqu'en 2014, le travail portera sur le déploiement des actions, la mise en place d'un site Internet -plate-forme de ressources, la mobilisation, l'accompagnement, la mise en réseau, et le suivi des PLP et des autres partenariats.

L'engagement contractuel entre la Région et l'ADEME fait état d'une subvention ADEME annuelle forfaitaire de 2 M€ /an sur 5 ans (sur la base de 0,25 € /habitant, plafonnée à 250 000 € par département) et d'un budget régional consacré à la prévention des déchets de l'ordre de 4 M€ /an sur 5 ans.

Le versement de la subvention est conditionné à l'atteinte de l'objectif principal précité de 80% de la population du territoire engagés dans un PLP.

La politique « déchets » de la Région a donc pour conséquence d'améliorer le bilan GES des différentes filières déchets, notamment en visant une réduction de la production de déchets et donc des impacts associés, et en favorisant une minimisation des impacts liés à la collecte et au traitement des déchets. Avec 10 millions de tonnes de déchets produits par an par les ménages et les activités économiques, l'enjeu des déchets est important pour l'Île-de-France.

- **Commande publique**

A l'échelle nationale, la commande publique représente environ 8 à 10% des émissions françaises de GES. Elle joue donc un double rôle à la fois par l'impact direct qu'elle représente et par l'effet d'entraînement sur les marchés. La prise en compte de la dimension environnementale (dont l'empreinte carbone) et sociale des produits et services achetés par les collectivités constitue un levier d'action intéressant pour mobiliser les agents et élu-e-s. De plus, les investissements nécessaires sont relativement légers au regard des résultats potentiels du fait d'économies d'échelles (les outils et critères pour une commande publique durable peuvent être appliqués sur l'ensemble du territoire avec peu de différences). Cet impact sera d'autant plus significatif que les actions menées seront partagées par autant d'acheteurs publics en Île-de-France que possible.

PRECONISATION :

- ***Considérer l'énergie et les gaz à effet de serre contenus des consommations (approche cycle de vie), afin d'éviter que les politiques régionales climatiques ne se contentent d'une exportation des nuisances sur d'autres territoires. Cette considération doit s'appliquer pour les diagnostics, mais surtout à l'occasion de l'élaboration de politiques cadres, notamment celles relatives au développement économique, ainsi qu'aux réflexions en matière de conversion écologiques et sociales de notre société.***

Les actions proposées :

- **Action 12.: Promotion de filière de matériaux de construction locaux et renouvelables**
>> Développer l'utilisation des matériaux de construction locaux et renouvelables (Eco-matériaux) en Ile-de-France.
- **Action 13.: Mise en application du Référentiel Aménagement Construction Durable de l'Agenda21**
>> Réduire les émissions dans le domaine de la construction et de l'aménagement.
- **Action 14.: Création d'un réseau francilien des achats publics durables**
>> Rendre la commande publique des administrations d'Ile-de-France exemplaire au point de vue social et environnemental.

2. Reflexions et actions sur les enjeux d'adaptation aux changements climatiques

Si l'atténuation des émissions de GES est un objectif prioritaire afin de limiter le réchauffement climatique mondial à venir, il est également nécessaire d'anticiper le futur. En effet, même en stabilisant dès aujourd'hui la concentration en gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la température moyenne globale continuera de croître à un rythme d'environ 0,1°C par décennie pendant le siècle à venir. Or, le réchauffement constaté au cours du siècle passé (de l'ordre de +0,7°C) conduit déjà à des événements extrêmes (sécheresse et inondations, vents violents, déplacement de vecteurs de maladies infectieuses...), qui nécessitent d'être considérés. Une évolution potentielle, en cas d'échec de l'humanité à maîtriser ses émissions, vers 6°C de réchauffement ou plus doit également faire partie des horizons possibles.

Le présent PRC développe succinctement les enjeux généraux de l'adaptation et les décline sur le territoire francilien. Encore moins que pour le volet atténuation, le PRC n'offre de vision définitive sur la question de l'adaptation : il propose un état des lieux, une vision générale et un plan d'actions, mais ces trois axes sont tous marqués par les limites de nos connaissances. Le PRC régional méritera donc d'être renforcé sur ce volet, ce qui pourra être fait notamment à la suite de l'application du plan d'actions.

2.1. L'adaptation une prise de conscience plus récente que pour l'atténuation

L'émergence d'une conscience des besoins en termes d'adaptation aux effets des changements climatiques est plus récente que celle relative à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Cette préoccupation est cependant grandissante car même si des actions d'atténuation sont mises en œuvre, l'inertie du système climatique entraînera mécaniquement des changements.

L'adaptation est définie, d'après le Plan National d'Adaptation (PNA) qui reprend lui-même une formulation proposée par le GIEC, comme « *notre capacité à ajuster nos systèmes naturels ou humains en réponse à des phénomènes climatiques ou à leurs effets afin d'atténuer leurs effets néfastes ou d'exploiter leurs effets bénéfiques* ». En résumé, l'adaptation consiste à développer la résilience du territoire.

L'adaptation est caractérisée par la difficulté à gérer le niveau d'incertitude des scénarii globaux ainsi que par la difficulté à décliner ces mêmes scénarii à des échelles locales (Cf. encadré 15, p54). A l'horizon 2100, en fonction de l'effort mondial produit en matière d'atténuation des émissions, les conséquences du réchauffement auront une ampleur très variable : de quelques dizaines de centimètres jusqu'à plusieurs mètres de hausse du niveau des océans, de 100 millions à 1 milliard de réfugiés climatiques, de 2°C à plus de 6°C de hausse moyenne des températures mondiales...

Cette incertitude est aggravée par les différences de perception des acteurs qui, s'ils sont tous impactés par le changement climatique, le seront à des niveaux qualitatifs et quantitatifs variés.

L'adaptation nécessite par ailleurs une approche transversale pour prendre en compte la combinaison des impacts sectoriels du changement climatique, simultanés ou en effet domino. Par exemple si une diminution de la ressource moyenne en eau se produit en parallèle à une augmentation de la fréquence des canicules, l'effet combinatoire est à prendre en compte puisqu'il

démultiplie l'impact sur l'activité humaine (ex. l'agriculture). Enfin les mesures d'adaptation doivent être articulées avec les actions d'atténuation : à titre d'exemple, l'isolation des bâtiments permettant la réduction des consommations énergétiques doit également prendre en compte le confort d'été.

Les incertitudes mentionnées ne doivent pas constituer un frein à l'action ; les effets du changement climatique correspondent souvent à une amplification des pressions environnementales et sociales déjà existantes. En somme, s'adapter au climat futur nécessite de considérer la vulnérabilité actuelle du territoire et la cause de cette vulnérabilité. Dans cette perspective, les mesures dites « sans regret » ont l'avantage de permettre de réduire la vulnérabilité et d'apporter un bienfait socio-environnemental quelles que soient les évolutions climatiques. Les « mesures sans regret » peuvent donc constituer une stratégie d'adaptation particulièrement intéressante.

La déclinaison de scénarii climatiques globaux au niveau local se précisera et s'améliorera au cours du temps ; de nombreux programmes de recherche existent en ce domaine. Favoriser l'accès à cette connaissance et intégrer les résultats qui en découlent constitue également un axe important de la stratégie d'adaptation régionale.

- **Le contexte réglementaire national**

Les enjeux et les propositions de méthodes sur l'adaptation sont repris dans une série de documents institutionnels nationaux et internationaux, parmi lesquels :

- La stratégie nationale d'adaptation (SNA) en France de 2006
- Le rapport du groupe interministériel sur les *Impacts du changement climatique, coûts associés et les pistes d'adaptation*, de 2009
- Le livre blanc sur l'adaptation de la commission européenne de 2009

La stratégie nationale d'adaptation a été validée par le Comité Interministériel pour le Développement Durable le 13 novembre 2006, elle retient les principes suivants pour la mise en œuvre de l'adaptation :

- le souci de l'équité, qui exige d'associer toutes les collectivités et catégories socioprofessionnelles susceptibles de subir les conséquences du changement climatique ;
- l'anticipation des situations de crise, autant que cela sera possible ;
- le fait que le recours aux dispositifs d'assurance, privés ou publics, est important pour la gestion du risque climatique mais que ce recours devra être complété d'actions de diminution des risques pour éviter de retarder des décisions d'adaptation nécessaires ;
- le fait que les aides et les subventions ne doivent pas conduire à faire perdurer des situations sans issue, mais plutôt favoriser les évolutions et les diversifications économiques dans une optique de développement durable ;
- le souci d'articulation avec l'atténuation ;
- la recherche d'actions présentant d'autres avantages, en dehors du changement climatique.

Le rapport du groupe interministériel intitulé *Impacts du changement climatique, coûts associés et les pistes d'adaptation* et qui a été rendu public en septembre 2009, met en lumière les incertitudes qui existent sur les projections climatiques d'une part et les incertitudes sociétales d'autre part. Il donne cependant des éléments sur l'importance des impacts du changement climatique et des coûts que cela pourrait représenter pour la France.

Dans les dix domaines étudiés (biodiversité, ressources en eau, agriculture, forêt, santé, risques naturels et assurance, énergie, tourisme, infrastructures de transport, territoires) dans ce rapport, les principaux effets à l'horizon 2050 et 2100 sont :

- des pertes pour le secteur agricole, à cause des épisodes de canicule et de sécheresse, qui annuleront l'effet positif de l'augmentation de productivité des plantes avec l'augmentation du CO₂ atmosphérique ;
- un manque de ressource en eau dans les zones déjà en situation difficile ;

- à titre d'exemple, en Languedoc Roussillon, 140 000 logements et 10 000 entreprises seraient touchés par une élévation d'un mètre du niveau de la mer ;
- un patrimoine de routes nationales évalué à 2 milliards d'euros qui serait touché par une élévation d'un mètre du niveau de la mer ;
- une extension des zones touchées par le retrait-gonflement des argiles à cause des sécheresses amenant des dommages sur les habitations multipliant par 3 à 6 les coûts actuels de tels dégâts ;
- des gains en matière de consommation d'énergie bien que le développement de la climatisation soit un facteur limitant de ces gains.

Ce rapport est très éclairant pour une approche globale de la problématique. En revanche, le passage au niveau de l'action nécessite un outillage qui n'est pas encore disponible, notamment pour ce qui est de la déclinaison opérationnelle dans d'autres documents de planification.

- **Le plan national d'adaptation (PNA)**

La loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, prévoit, dans son article 42, qu'un plan national d'adaptation pour les différents secteurs d'activité devra être préparé pour 2011.

Une concertation a été lancée le 13 février, elle a pour but principaux :

- de mobiliser l'ensemble des acteurs pour que l'adaptation soit reconnue au même titre que l'atténuation ;
- de recueillir les avis et les recommandations pour la définition du plan national d'adaptation au changement climatique.

- **La concertation régionale Île-de-France sur le plan national d'adaptation**

Afin de coupler les démarches des volets adaptation PRC et SRCAE, la Région et l'Etat ont organisé de manière conjointe deux réunions de concertation à l'automne 2010. Elles ont permis d'analyser les propositions du PNA à travers le prisme de la Région et de distinguer les mesures nationales qui ne concernaient pas le territoire régional et celles qui devaient être considérées. Les mesures proposées ont été discutées selon les secteurs suivants : ressources en eau, ressources naturelles-biodiversité, agriculture, forêt, risques et urbanismes, impacts sanitaires-prévention-gestion.

L'approche des enjeux de l'adaptation nécessite de progresser de manière importante tant en matière de connaissance que sur les stratégies à développer. Pour alimenter ces besoins de connaissance, la Région et les services régionaux de l'Etat travaillent ensemble dans un double processus qui permettra de nourrir les orientations du SRCAE et le plan d'action du PRC.

Le rapport au premier Ministre et au parlement intitulé *Villes et adaptation au changement climatique* réalisé par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique propose un panorama des études ou actions réalisées par des villes françaises ou étrangères et de la recherche en ce domaine (PUCA, PREBAT etc). Les grandes catégories de politiques urbaines d'adaptation sont mentionnées comme suit : « *les modifications de l'occupation des sols et la planification urbaine, les investissements directs et notamment dans les ouvrages de protection et les infrastructures de gestion de l'eau, l'adaptation du cadre bâti, l'augmentation de la résilience de la zone (diversification économique)* ».

2.2. les impacts et enjeux significatifs à l'échelle régionale

- **Rappel des scénarii identifiés dans le Livre Vert**

Sur la base des scénarii internationaux d'émissions de gaz à effet serre du XXIème siècle et définis par le GIEC, MétéoFrance a étudié les impacts locaux à l'échelle de la région Ile-de-France dans le cadre de l'important travail de diagnostic effectué à l'occasion du Livre Vert.

Encadré 15

Les scénarios du GIEC

L'enjeu climatique étant mondial, afin de déterminer la situation climatique en Ile-de-France à long terme, il est nécessaire de disposer d'hypothèses concernant la situation globale en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Afin de permettre des études d'impacts reposant sur les mêmes hypothèses, le GIEC a proposé de regrouper les scénarios en « familles » caractéristiques des tendances lourdes qui fondent ces scénarii.

Famille de scénario A2 : scénario pessimiste correspondant à une forte croissance économique reposant sur des consommations fossiles sans limite. La concentration en GES en 2100 est de 840 ppm⁸.

Famille de scénario A1B : scénario intermédiaire, avec un équilibre entre les différentes sources d'énergie. La concentration en GES en 2100 est de 700 ppm.

Famille de scénario B1 : scénario plutôt optimiste, avec une action politique forte, une réduction de l'intensité énergétique de l'économie. La concentration en GES en 2100 est de 550 ppm.

On rappelle que la concentration en GES en 2011 est :

- de 393 ppm, avec une croissance de plus de 2 ppm par an.
- la limite généralement évoquée dans les négociations internationales correspond à un objectif inférieur à 450 ppm (Cf. rapport 13 du groupe 3 du GIEC).

Voir les Annexes du Livre Vert pour davantage de précisions sur les scénarii.

A l'échelle du secteur de Paris, les principaux points suivants peuvent être retenus :

Le scénario A2, impliquerait :

- Une hausse importante des températures avec des étés très chauds (jusqu'à +5.7°C à la fin du siècle) et des hivers beaucoup plus doux (+2 à +3.8°C à la fin du siècle) ;
- Un déficit accru de précipitations l'été voire jusqu'en milieu d'automne (jusqu'à -27.2mm en juin à la fin du siècle).

Le scénario A1B impliquerait :

- Une hausse importante des températures avec des étés plus chauds (jusqu'à +4.7°C à la fin du siècle) et des hivers plus doux (jusqu'à +2.8°C à la fin du siècle) ;
- Un déficit très important de précipitations l'été voire jusqu'en milieu d'automne (jusqu'à -30.4 mm en juin à la fin du siècle).

Le scénario B1 impliquerait :

- Une hausse relative des températures avec des étés un peu plus chauds (+2.9°C à la fin du siècle) ;
- Un déficit relatif de précipitations l'été, particulièrement marqué à la fin du 21ème siècle.

Au début et au milieu du 21ème siècle, les modifications sont peu significatives et montrent plutôt des précipitations stables au niveau annuel mais qui commencent à se réorganiser mensuellement avec le renforcement progressif du déficit estival. Les aléas extrêmes sont peu développés dans ces scénarii par manque de connaissances

⁸ Le ppm (pour « parties par million ») une unité de mesure du rapport de mélange entre les gaz à effet de serre et les autres gaz composant l'atmosphère. Concrètement, « 380 ppm » signifie qu'il y a 380 molécules de gaz à effet de serre pour chaque million de particule analysée. A noter que les différents gaz à effet de serre sont généralement traduits en « équivalent CO2 » sur la base de leur pouvoir de réchauffement global respectif.

- **Impacts envisageables**

Le SDRIF de 2008 aborde ainsi la question des conséquences probables du changement climatique en IDF : « *des conséquences sont prévisibles dans presque tous les domaines, avec par exemple des changements dans la gestion de l'eau, dans les pratiques agricoles, dans les essences forestières, dans la répartition de la flore et de la faune, dans la conception de logements, dans la résistance des structures et réseaux de transports, dans les activités économiques, dans la nécessité de renforcer le lien social (exemple de la canicule de 2003). Elles interpellent directement la vulnérabilité de la région* ».

- **Les enjeux régionaux les plus significatifs**

Pour l'Île-de-France les principaux enjeux significatifs identifiés à ce jour sont :

- l'effet d'îlot de chaleur urbain et ses effets associés sur la dégradation de la qualité de l'air

Cet enjeu revêt une importance particulière en Région Île-de-France compte-tenu de la forte densité urbaine en cœur d'agglomération. La canicule de 2003 a conduit à une surmortalité importante. La différence de température entre cœur d'agglomération et espace rural a été majeure avec une température nocturne au centre supérieure à 25 °C. Des travaux ont été réalisés par l'IAU et l'AEV sur le rôle des espaces ouverts dans la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain. Cette problématique est également au cœur du programme C-Change auquel participe la Région. Lutter contre les effets de l'îlot de chaleur suppose des actions sur le cadre bâti et notamment leur confort d'été, sur l'aménagement des villes et la planification, sur les espaces ouverts, la nature en ville et la gestion de l'eau.

- la vulnérabilité des infrastructures et services urbains

Les infrastructures d'approvisionnement et de transport devront être résistantes aux phénomènes climatiques. Afin de garantir la continuité des services essentiels et des services publics, les transports de personnes et de marchandises, mais également celui de l'énergie, les captages stratégiques en eau potable, la gestion des stations d'épuration ainsi que celle des déchets devront intégrer les risques d'évènements météorologiques extrêmes. Autre exemple, l'épisode de canicule de 2003 a montré les difficultés dans le refroidissement de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine compte-tenu de l'augmentation de la température de la rivière.

- la robustesse des écosystèmes

Les écosystèmes fournissent de nombreux services environnementaux tels que la régulation du climat local, la fourniture d'eau, de matériaux, le stockage du carbone, l'amélioration de la qualité de l'air, la pollinisation, la biodiversité, la production de biomasse etc. Le maintien de leurs fonctionnements est essentiel à la capacité d'adaptation du territoire. Ainsi les corridors écologiques sont nécessaires pour lutter contre l'érosion de la biodiversité.

- La disponibilité de la ressource en eau et sa qualité

Les différents scénarios montrent des impacts sur la ressource en eau avec des précipitations en baisse plus ou moins importante associée à de fortes chaleurs en été. Les épisodes de sécheresse questionnent également la qualité de l'eau et son utilisation. La récupération des eaux pluviales revêt un intérêt majeur.

- les risques d'inondations/sécheresse

Les ruissellements dus à de fortes pluies constituent déjà une grande cause de dégâts. Les événements extrêmes inondations/sécheresse verront vraisemblablement leur fréquence et leur ampleur augmenter. Le phénomène de retrait/gonflement des argiles sera accru dans le contexte du changement climatique

Ces points feront l'objet d'un travail particulier dans le cadre de la concertation en amont du rapport concernant « la Politique régionale de l'eau » prévu au début de l'année 2012.

- les risques sanitaires

En dehors des impacts liés au phénomène des îlots de chaleur urbain, une augmentation des phénomènes allergiques et leur décalage dans le temps est à craindre ainsi qu'une surmortalité et incidence plus forte des maladies cardio-vasculaires et respiratoires

Cette liste n'est pas exhaustive des enjeux, elle correspond aux sujets prioritaires sur lesquels des travaux spécifiques seront engagés.

- **Atouts du territoire régional**

Le territoire régional est constitué à près de 80 % d'espaces ouverts : terres agricoles (49 %), forêts (23%), espaces naturels, zones humides, parcs et jardins. Le fait de bénéficier d'un sol vivant renforce la capacité d'adaptation du territoire. L'usage de ces sols peut être réversible tant qu'il n'est pas bâti et pourra être orienté en fonction des demandes ou besoins exprimés au cours du temps : cultures maraîchères, énergétiques, extension des surfaces forestières... Les espaces ouverts présentent un rôle bénéfique tant pour l'atténuation (fixation du carbone par la forêt/les sols, phénomène de puits de carbone) que pour l'adaptation (épuration de la pollution, évapotranspiration –rafraîchissement-, réserve en eau du sol, régulation du climat au niveau local, production de masse végétale, alimentation). La trame verte et bleue du territoire est à renforcer pour permettre les déplacements des espèces végétales et animales dues au changement climatique. La préservation de ce patrimoine naturel et l'amélioration de ces fonctionnalités au travers du SRCE pourra donc constituer une mesure sans regret.

- **Inégalités environnementales et territoires écologiquement prioritaires**

Si le territoire régional présente des atouts, il présente aussi des inégalités territoriales du point de vue de l'environnement : carences en espaces verts, zones soumises à risques naturels ou technologiques, sites exposés à la pollution de l'air, au bruit ou présence de sols pollués. Une approche multicritère développée par l'IAU permettra de lier à l'avenir l'intensité des problèmes environnementaux et socio-économiques à l'échelle d'une commune. Le changement climatique peut amplifier les problèmes environnementaux existants ou leurs impacts et, ce faisant, dégrader les conditions de vie de populations déjà fragiles. Les travaux en cours autour de la définition de « territoires écologiquement prioritaires » permettront ainsi de développer l'action régionale en matière d'adaptation prioritairement en direction des territoires qui cumulent inégalités sociales et environnementales.

2.3. Vers une stratégie régionale d'adaptation

Aujourd'hui la définition de politiques d'adaptation des villes ou métropoles en est encore à un stade exploratoire et la mise en œuvre débute à peine dans les villes françaises. Les « mesures sans regret », les principes d'action et les différentes actions proposées sur ce volet adaptation s'organisent de façon à poser les bases d'une politique régionale d'adaptation.

D'ores et déjà trois principales mesures de type « sans regret » sont proposées à partir des travaux de concertation :

- Viser *a minima* au maintien des surfaces forestières actuelles à l'horizon 2050

Cet objectif concourt à la résilience du territoire, au titre des nombreux services rendus par la forêt (régulation climatique, puits de carbone, biomasse, production de bois construction et énergie, offres de loisirs, bien-être...).

- Economiser les ressources naturelles et notamment la ressource en eau sur laquelle les pressions augmenteront et favoriser la récupération des eaux pluviales

L'économie des ressources naturelles tant matériau que terres agricoles, sols, biomasse, eau, est déjà aujourd'hui un principe fort et constitue une mesure sans regret. La question de la ressource en eau revêt une importance particulière compte-tenu des impacts envisagés.

- Réduire la vulnérabilité du territoire

Les résultats des études de MétéoFrance tendent vers une situation neutre au regard de la fréquence et de l'intensité du risque inondation par débordement en Île-de-France. Mais ce risque inondation reste, le plus important auquel est exposé le territoire francilien. Par ailleurs, on note une forte pression en faveur de l'urbanisation en zone inondable et une augmentation constante de l'exposition au risque des populations et des moyens de production, notamment dans le cadre des opérations de mutations et de renouvellements urbains.

Outres ces trois mesures, deux principes à caractère général sont proposés ainsi que 5 actions sectorielles prioritaires :

- **Assurer la cohérence de l'action régionale**

Il s'agit notamment de poursuivre le travail engagé de régionalisation du Plan national d'adaptation et de le mettre en cohérence avec les différentes échelles de territoire tant supra qu'infra-régionales. En effet des initiatives infra-régionales existent aujourd'hui et sont à prendre en compte ; de même les volets « adaptation » des PCET seront à examiner dans une vision cohérente du territoire. Des recommandations seront issues de ce travail qui intégrera les résultats des autres actions. Ce travail sera présenté et débattu dans le cadre du Club Climat.

La concertation relative au Plan National d'Adaptation au Changement Climatique a permis de distinguer à travers le prisme de la région les mesures qui concernaient l'Île-de-France. Les mesures proposées par le Plan National ont été discutées par secteur :

- **Ressources en eau.** Le caractère transversal de l'eau a mis en exergue, ainsi que l'importance d'ajouter les objectifs de qualité à ceux de quantité. Ainsi, l'amélioration de la qualité de zones humides et la reconnexion des noues et des bras morts ont été proposées pour faciliter les gestions des crues. Les participants ont par ailleurs insisté sur la gouvernance de la ressource, visant à prendre en compte l'aspect systémique et territorial de la gestion de l'eau, et ne pas se limiter aux aspects de partage de la ressource.

- **Ressources naturelles – biodiversité, agriculture, forêt.** Le constat d'une fragmentation des habitats naturels de la Région a été fait, fragmentation qui freine l'adaptation des espaces naturels au changement climatique. Réintroduire la nature en ville, garder une diversité large et établir des continuités écologiques font partie des mesures proposées pour compléter le Plan National. En matière d'agriculture, l'accent a été mis sur le besoin de rendre plus incitatif le volet assurantiel et

d'intégrer les résultats des nombreuses études et des recherches menées sur les impacts du changement climatique sur le secteur. Il a été rappelé que les forêts composent 23% du territoire régional, et recommandé de favoriser des opérations de regroupement des parcelles pour en favoriser la gestion, ainsi que de développer des outils d'observation et d'expérimentations contrôlées.

- **Risques et urbanisme.** Les risques d'inondation, de retrait-gonflement des sols argileux et d'incendies ont été considérés comme importants pour la Région. Dans l'état actuel des connaissances sur l'impact des changements climatiques sur ces risques, il a été considéré que l'éventail de mesures existantes pour faire face aux risques était adapté, à condition qu'il soit appliqué. Il est apparu indispensable d'avoir une approche multirisque, pluridisciplinaire et multicritère des décisions d'urbanisme.

- **Impacts sanitaires** – prévention, gestion. Des recommandations ont été formulées en matière de surveillance (par exemple de renforcer le réseau de surveillance aéro-pollinique et d'associer davantage les collectivités locales), de prévention (par exemple des mesures de lutte contre les îlots de chaleur, de révision de la législation sanitaire de gestion des eaux de pluie) et de gestion (par exemple la définition d'une politique sur les besoins de froid et du choix des techniques).

- **Intégrer le changement climatique dans les politiques et mesures régionales**

L'action d'intégration du changement climatique dans les politiques et mesures de la Région est proposée dans le cadre de l'Agenda 21 *via* le référentiel Eco-Région tant sur le volet atténuation que sur celui de l'adaptation. Cet aspect est décrit dans la partie Exemplarité de ce document.

Un champ d'application privilégié : l'aménagement du territoire et le schéma directeur

Tant sur la question de l'adaptation que sur celle de l'atténuation, l'aménagement du territoire et la planification urbaine constituent un axe privilégié d'actions. Le SDRIF adopté par le Conseil régional en 2008 traite déjà de ces questions, dans ses objectifs et ses orientations. Un travail d'actualisation sur ce thème est à mener par l'intégration des résultats des différentes études sur la connaissance de l'îlot de chaleur urbain (territorialisation) ou de la recherche sur le lien entre les formes urbaines et îlot de chaleur. De façon plus globale, un équilibre entre les mesures d'atténuation et d'adaptation est à rechercher. Ainsi, si la ville dense et compacte optimise les consommations énergétiques et la réduction des distances (atténuation), la ville plus aérée et ventilée par des espaces ouverts où l'eau est présente, offre une plus grande capacité d'adaptation.

La définition de territoires écologiquement prioritaires sera intégrée dans les travaux du schéma directeur. Le recours au référentiel aménagement construction durable notamment sur l'orientation « Adaptation de la ville aux chaleurs urbaines » participe de la stratégie d'adaptation au niveau des projets.

- **Favoriser l'accès à la connaissance**

La concertation a permis d'identifier un besoin très important de mutualisation des connaissances existantes, d'appropriation des analyses scientifiques par les acteurs du territoire, ainsi qu'un nécessaire approfondissement de ce que cela signifie concrètement.

PRECONISATIONS :

- **L'application du plan d'actions du PRC permettra d'améliorer la compréhension de l'adaptation pour l'Île-de-France, ce qui favorisera sa prise en compte.**
- **Bien que difficile à appréhender aujourd'hui, le besoin d'adaptation aux changements climatiques représente un enjeu réel pour l'avenir du territoire francilien. La prise en compte de l'évolution future du climat, connue ou possible, doit être systématique dans l'ensemble des politiques régionales, en particulier dans**

celles caractérisées par une inertie importante (transports, aménagement du territoire, gestion patrimoniale...).

- Une analyse de la pertinence des politiques à un horizon 2080 devrait être systématiquement conduite sur la base des scénarios développés par MétéoFrance pour le présent PRC, afin d'intégrer dans les politiques produites au cours du demi-siècle à venir, la nécessaire adaptation aux changements.

Dans cette considération systématique de l'adaptation, les élus ont une responsabilité particulière, en ce qu'il s'agit d'un enjeu d'intérêt général de long terme que peu d'autres composantes de la société peuvent envisager.

Les actions proposées :

- **Action 15.: Plateforme d'outils et de connaissances pour l'adaptation**
>> Fournir aux parties-prenantes les moyens et les outils pour faciliter leur adaptation au changement climatique.

- **Chantier 6 : Lutter contre les ilots de chaleur urbains**
>> - Identifier les ilots de chaleur urbains (ICU) actuels et futurs sur l'ensemble des territoires franciliens ;
- Envisager des mesures de lutte contre les ICU dans le but de réduire la vulnérabilité des territoires les plus concernés.

- **Chantier 7 : Eau et changements climatiques**
>> Le changement climatique renforce l'intérêt de la gestion de l'eau en ville de manière intégrée : maîtrise des ruissellements, trame verte et bleue, conception urbaine, économie en eau. Il accroît la pression sur des ressources qui tendent à se raréfier notamment pour la production d'eau potable, les activités industrielles, agricoles ou de loisirs. Enfin le risque d'inondation naturelle reste présent même s'il n'apparaît pas renforcé.

- **Chantier 8 : Anticiper les problèmes sanitaires liés au changement climatique**
>> La question sanitaire occupe une place majeure dans l'élaboration d'une stratégie d'adaptation car elle a des conséquences directes sur le citoyen.

- **Chantier 9 : Biodiversité et changement climatique**
>> Evaluation et atténuation de l'impact du changement climatique sur la biodiversité francilienne.

3. Index des acronymes et sigles

A

ADEME

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AEV

Agence des espaces verts de la Région Ile-de-France

AFEV

Association de la fondation étudiante pour la ville

AIRPARIF

Surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France

AMAP

Association pour le maintien d'une agriculture paysanne

ANAH

Agence nationale de l'habitat

APC

Agence parisienne du climat

APUR

Atelier parisien d'urbanisme

ARD

Agence régionale de développement Paris Ile-de-France

ARENE

Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies

ARMAB

Aide régionale au maintien de l'agriculture biologique

ATREA

Appui à la transmission reprise des exploitations agricoles)

B

BBC

Bâtiment basse consommation

BEPAS / BEPOS

Bâtiment à énergie passive / : Bâtiment à énergie positive

BIOEMCO

Biogéochimie et écologie des milieux continentaux

BPAL

Base de plein air et de loisirs

BRUITPARIF

Observatoire du bruit en Île-de-France

C

CAF

Caisse d'allocations familiales

CCAS

Centre communal d'action sociale

CDC

Caisse des dépôts et consignations

CEE

Certificats d'économies d'énergie

CEP

Conseils en énergie partagée

CEREVE

Centre d'Étude et de Recherche sur l'Économie de la Ville et de l'Espace

CERVIA

Centre Régional de Valorisation et d'Innovation Agricole et Alimentaire de Paris-Ile-de-France

CESR

Conseil économique et social régional

CFA

Centre de formation d'apprentis

CIRED

Centre international de recherche sur l'environnement et le développement

CLE

Comité local en énergie

CLER

Comité de liaison énergies renouvelables

CMA

Chambre de métiers et de l'artisanat

COT Climat

Contrat d'objectif territorial climat

CP

Commission permanente du Conseil régional

CPER

Contrat de projets Etat-Région

CPRDFP

Contrat de Plan Régional de Développement des Formations Professionnelles

CR

Conseil régional

CRCI

Chambre régionale de commerce et d'industrie Paris Ile-de-France

CREP

Contrat Régional d'Engagement Professionnel

CRIF

Conseil régional Ile-de-France

CRPF

Centres régionaux de la propriété forestière

CRT

Comité régional du tourisme

CSTB

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

D

DEEE

Déchets d'équipements électriques et électroniques

DGFL

Dotation globale de fonctionnement des lycées

DIM

Domaine d'intérêt majeur

DIREN

Direction régionale de l'environnement

DIRENV

Direction de l'environnement

DMQ

Direction Marchés et Qualité

DPE

Diagnostic de Performance Energétique

DRIES

Direction de la Recherche, de l'innovation et de l'enseignement supérieur

DRIEE-IF

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie en Ile-de-France

DSI

Direction des systèmes d'information

DT

Direction des transports

E

EGCES

Etats généraux de la conversion économique et sociale

ENR

Energies renouvelables

ENSMP

Ecole nationale supérieure des mines de Paris

EPI

Entreprise pour l'insertion

EPTB

Association française des établissements publics territoriaux de bassin

ETP

Equivalent Temps plein

F

FART

Fonds d'Aide à la Rénovation Thermique

FSATME

Fonds Sociaux d'Aide aux Travaux de Maîtrise de l'Energie

G

GAB

Groupement des agriculteurs biologiques

GES

Gaz à effet de serre

GIEC

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GPL

Gaz de pétrole liquéfié

H

HQE

Haute qualité environnementale

HQEE

Haute qualité énergétique et environnementale

I

IAU-IdF

*Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région
Île-de-France*

ICU

Ilot de chaleur urbain

IDF-EN

Ile-de-France Energies nouvelles

INRA

Institut national de la recherche agronomique

INSEE

*Institut national de la statistique et des études
économiques*

K

kWh

Kilowattheure

L

LGPM

Laboratoire de Génie des procédés et matériaux

LPRI

Laboratoire Paris Région Innovation

LSCE

Laboratoire des Sciences du Climat et l'Environnement

LVMT

Laboratoire Ville Mobilité Transport

M

MG

Megawatt

N

NATUREPARIF

*Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Ile-
de-France*

NQU

Nouveaux Quartiers Urbains

O

ONCFS

Office national de la chasse et de la faune sauvage

ONEMA

Office national de l'eau et des milieux aquatiques

ONF

Office national des forêts

OPAH

Opération programmée d'amélioration de l'habitat

OPATB

*Opération programme d'amélioration thermique du
bâtiment*

ORS

Observatoire régional de la santé

P

PCET

Plan climat-énergie territorial

PDA

Plan de déplacements de l'administration

PDE

Plans de Déplacements d'Entreprise

PDEL

Projets de développement économique locaux

PDUIF

Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France

PHEC

Plus hautes eaux connues

PIB

Produit intérieur brut

PLD

Plan local de déplacement

PLP

Programmes locaux de prévention

PLU

Plan local d'urbanisme

PNA

Plan national d'adaptation

PNACC

Plan national d'adaptation au changement climatique

PNNS

Programme National Nutrition Santé

PNR

Parc naturel régional

PNSE-PRSE

Plan national santé environnement - Plan Régional Santé Environnement

PPI-PPR

Programme Prévisionnel d'Investissement et de Rénovation

PPRI

Plan de prévention des risques inondation

PRAIRIE

Programme régional agricole d'initiative pour le respect et l'intégration de l'environnement

PRC

Plan régional pour le climat

PREDIF

Plan de réduction de déchets en Île-de-France

PREBAT

Programme de Recherche et d'Expérimentations sur l'Énergie dans le Bâtiment

PREDAS

Plan régional d'élimination des déchets d'activité de soins

PREDD

Plan régional d'élimination des déchets dangereux

PREDMA

Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés

PREV'AIR

Programme régional pour l'élevage, la valorisation agricole et l'initiative rurale

PRIMHEUR

Programme régional pour l'initiative en maraichage dans les espaces urbanisés et ruraux

PRQA

Plan régional pour la qualité de l'air

PUCA

Plan urbanisme construction architecture

R

R&D

Recherche et développement

R&D&I

Recherche, développement et innovation

R2DS

Réseau Francilien de Recherche sur le Développement Durable

RAPPEL

Réseau des Acteurs de la Pauvreté et de la Précarité Énergétique dans le Logement

RATP

Régie autonome des transports parisiens

RFF

Réseau ferré de France

RNSA

Réseau national de surveillance aérobiologique

ROSE

Réseau Statistique des consommations et productions d'énergie et émissions de gaz à effet de serre associées en Ile-de-France

RTE

Réseau de Transport d'Électricité

S

SAFER

Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural

SAGE

Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCOT

Schéma de cohérence territoriale

SDRIF

Schéma directeur de la région Ile-de-France

SEM

Société d'Économie Mixte

SHON

Surface hors œuvre nette

SNA

Stratégie nationale d'adaptation

SNCF

Société nationale des chemins de fer

SRCAE

Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

SRCE

Schéma Régional de Cohérence Écologique

SRDE

Schéma Régional de Développement Economique

SRDEI

Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation

SRTL

Schéma Régional du Tourisme et des Loisirs

STIF

Syndicat des transports d'Île-de-France

T

TEDDIF

*Territoires, environnement et développement durable
en Ile-de-France*

ANNEXE 1 : LES 24 ACTIONS ET CHANTIERS DU PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT

(annexées au rapport de présentation du 24 juin 2011)

1.1. Les actions exemplaires de l'institution régionale

Action 1.: Stratégie pour les lycées

Action 1	Stratégie pour les lycées
<p>>> Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des lycées franciliens au sein de l'amélioration qualitative globale de ce patrimoine bâti, qui constitue la part prédominante des propriétés régionales.</p> <p>Optimiser en parallèle l'exploitation des installations énergétiques des EPLE : contrats de fourniture énergétique, pilotage fin des installations techniques, gestion des contrats de maintenance.</p>	
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> • Impact du patrimoine des lycées à l'échelle du territoire francilien Le récent bilan carbone® « patrimoine et services » de la région fixe à 435 200T Eq CO2 l'émission des propriétés régionales, soit l'équivalent des émissions annuelles de 58 000 franciliens. Construit pour moitié entre les années 1960 et 1973, le parc des lycées, représente à lui seul les 4/5° de ces émissions. Celles-ci relèvent par ordre de priorité des consommations énergétiques du bâti, des déplacements, puis de la restauration. Les lycées représentent 469 EPLE accueillant près de 390 000 élèves soit : <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 millions de m² ○ consommation énergétique: 865 GWh (70% chauffage, 30% électricité) ○ dépense énergétique: 66 M€/an (moyenne théorique de 125 000 €/lycée) • Un parc bâti dont la région est propriétaire, avec les missions et responsabilités de maître d'ouvrage A ce titre, la région doit traiter globalement l'ensemble des aspects patrimoniaux, pour assurer la mise à niveau de tous les aspects techniques et réglementaires (thermique, handicap, sécurité incendie,...), ainsi que les impératifs fonctionnels (besoins pédagogiques et évolutions en enseignement général et professionnel). • Des usagers sous l'autorité de l'Education Nationale, chargés de l'exploitation et de l'entretien quotidien avec des financements régionaux La région verse aux lycées une « Dotation Globale de Fonctionnement » (DGFL) qui comprend les chapitres : dépenses pédagogiques, charges générales, enseignement technologique, viabilisation et chauffage, entretien en surfaces bâties et non bâties. Pour compléter l'entretien courant prévu dans la DGFL, la région leur attribue en outre des subventions complémentaires pour la maintenance et les contrôles techniques obligatoires. Sur cette base, les établissements ont à leur charge la passation et le suivi (technique et financier) des contrats d'exploitation de l'ensemble des équipements techniques mis à leur disposition.
Actions engagées	<p><u>INVESTISSEMENT</u> Evolution des objectifs énergétiques au sein de la politique d'éco-construction</p> <p>Ces dix dernières années, la Région a effectué un effort sans précédent pour rénover le parc des lycées et f5 opérations globales de mise à niveau patrimoniale (architecture, fonctionnement et réglementaire). Les évolutions réglementaires thermiques ont été intégrées progressivement à ce plan global de rénovation du patrimoine.</p> <p>Une soixantaine de constructions/rénovations ont fait l'objet d'un volet environnemental axé sur la préservation de l'eau, le traitement des déchets, le chantier propre et des objectifs énergétiques croissants dans le temps:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Etape 1 - Certification avec la cible énergie majoritairement « Très Performante » sur une dizaine de lycées neufs (démarche « NF Bâtiments tertiaires - Démarche HQE® ») : 2 livrés, 1 en chantier ○ Etape 2 « Basse consommation » : objectif pour une quarantaine d'opérations (en études de maîtrise d'œuvre ou de programmation)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Etape 3 « Zéro énergie » : objectif sur 5 lycées neufs (programmation/concours), sobriété maximale, et compensation des besoins incompressibles par une production énergétique in situ ○ Energies renouvelables: exploitation croissante des EnR pertinentes localement (3 chaufferies biomasse, 2 PAC géothermales sur nappe, 1 éolienne, 1 puits canadien, solaire thermique pour les logements de fonction, env. 900 kWc de puissance installée programmée en PV) <p>FONCTIONNEMENT Connaissance des consommations et appui pour l'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Base de donnée des consommations gaz /électricité ○ Expérimentation « test » sur une quinzaine de lycées parisiens: 8% de gain en chauffage, par un suivi précis des consommations et un pilotage optimisé des installations thermiques, sans modification du confort (fiche N° 5 -Plan d'action Agenda 21 - CP 10-993). ○ Contrats « type » de gestion de l'énergie mis à disposition des EPLE : baisse de consommation estimée entre 8 et 12%. ○ Service énergie en interface de conseil avec les EPLE sur tout type de question liée aux consommations et/ou à l'exploitation des installations thermiques et électriques. <p>VEILLE REGLEMENTAIRE : Implication dans différents groupes de travail (fiche N° 4 -Plan d'action Agenda 21 - CR 121-09 et CP 10-993)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Evolution de la réglementation thermique (Ministère de l'Ecologie ○ Collectif « Effinergie ».
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Renforcer l'optimisation énergétique au sein de la gestion patrimoniale des lycées pour atteindre les objectifs définis dans les lois Grenelle, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduction d'au moins 40% pour les consommations énergétiques des bâtiments publics d'ici à 2020 ; - engagement dans la mise en œuvre du facteur 4. <p>A partir des acquis, consolider les axes de travail existants, et développer de nouveaux champs d'action.</p> <p>En maintenant une approche qualitative globale, cette évolution au niveau énergétique portera à la fois sur l'investissement, le fonctionnement et les usages.</p>
Acteurs concernés	<p>Les 469 lycées publics en régime financier régional.</p> <p>La totalité est concernée par les actions relatives au fonctionnement et à l'accompagnement des usagers. Les actions d'investissement concerneront les lycées au cas par cas, en fonction de l'état du patrimoine.</p>
Description	<p>INVESTISSEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Renforcement de l'enjeu énergétique et d'émissions de CO2 au sein du « Programme Prévisionnel d'Investissement et de Rénovation 2012 »: la révision du PPI PPR, actée au CR 39-10 du 30 septembre 2010, s'inscrit dans une démarche nouvelle, avec une approche territoriale de la gestion patrimoniale par filière et bassins de formations. <p>1- Impact des déplacements</p> <p>Un des objectifs de l'approche territoriale est d'assurer un bon maillage de l'offre de formation, cette répartition géographique permettra de réduire ou d'optimiser les émissions de CO2 dues au déplacement des usagers. Une offre pédagogique diversifiée devra être privilégiée afin de garantir des lycées à la fois de proximité et permettant une optimisation des déplacements, sachant que l'actuel assouplissement de la carte scolaire, du ressort de l'Education Nationale, complique cet objectif.</p> <p>2- Maîtrise et optimisation des surfaces</p>

Véhicule de la mise en œuvre :

Délibération PPI-PPR prévue début 2012.

Une capacité maximale pour chaque établissement a été pour la première fois votée au CR 39-10 du 30 septembre 2010. Sur cette base, qui fait actuellement l'objet d'une concertation destinée à actualiser les données en vue de la prochaine délibération de l'automne 2011, l'enjeu est d'optimiser l'utilisation du parc existant, en évitant notamment les extensions à proximité d'établissements en sous effectif.

3- Optimisation énergétique maximale pour les opérations globales, avec une anticipation réglementaire déclinée selon le type d'opération

Le critère de la surconsommation énergétique contribuera à définir l'ordre de priorité des opérations PPI PPR 2012, en combinaison avec les autres données techniques, fonctionnelles et pédagogiques. Mais il s'agira également de développer :

- **Lycées neufs « zéro énergie »**, soit une recherche de sobriété maximale, et une compensation des besoins réglementaires incompressibles par une production in situ

- **Extensions « 50 kWh/m² SHON » et rénovations « 80 kWh/m² SHON »**, soit un niveau de « basse consommation » correspondant aux labels Effinergie (calcul théorique des usages réglementaires : chauffage, éclairage, ventilation, eau chaude sanitaire)

Pour compléter la sobriété du bâti et l'efficacité des équipements, les énergies renouvelables seront toujours mobilisées selon les besoins et les ressources localement disponibles et pertinentes.

Ces objectifs seront mis en œuvre via le « Cadrage du programme environnemental des lycées » (fiche N°2 du plan d'action de l'Agenda 21 CR 121-09 et CP 10-993) afin d'être adaptés à chaque opération tout en assurant un suivi global des exigences énergétiques.

Les opérations globales (construction et restructuration/extension) visent une mise à niveau qualitative d'ensemble du patrimoine concerné (pédagogique, fonctionnelle, technique et réglementaire) afin d'optimiser les interventions et les investissements.

Le rythme actuel (env 60 000m²/an) permettrait de compenser en 10 ans les dérives de consommation sur l'ensemble du parc (évolution tendancielle annuelle de 0.5% pour le chauffage et de 1.5% pour l'électricité mais fort effet de masse vu l'ampleur du parc).

Afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi Grenelle et renforcer l'efficacité énergétique des lycées, 500 millions d'euros seront nécessaires sur la rénovation des lycées et notamment à travers un programme de rénovations thermiques ciblées.

•Plan de rénovations thermiques ciblées

La planification des opérations globales sera complétée par un programme de rénovations thermiques ciblées.

A partir de l'analyse des consommations, de diagnostics thermiques complémentaires et au regard de l'enveloppe bâtie et des systèmes techniques, les lycées les plus énergétivores seront identifiés.

1. Un programme d'investissement renforcé pendant 10 ans permettra de rénover thermiquement 1/3 des surfaces des EPLE à l'horizon 2020.

2. Une coordination des travaux de gros entretien menés sur le bâti en Maîtrise d'Ouvrage Directe (MOD) intégrera l'objectif final de rénovation en basse consommation.

3. Un Plan de rénovation chaufferie, permettra d'engager une remise à niveau progressive des outils de production datant en moyenne du début des années 90, soit environ 500 grosses chaufferies.

4. L'amélioration du mix énergétique

L'augmentation du recours aux énergies renouvelables reste lié aux ressources disponibles localement et pertinentes pour les usages lycées (forte intermittence et fermeture estivale).

Le potentiel est donc centré sur les solutions suivantes :

- Raccordement au réseau de chaleur est envisageable pour environ 40 EPLE
- Production par biomasse en grande couronne estimée à environ 20 EPLE

Sans gain de consommation mais avec un fort impact sur la réduction des émissions de CO2.

<p>Délibération Eco-lycées</p>	<p><u>FONCTIONNEMENT</u></p> <p>Encourager la mutualisation des équipements et des surfaces</p> <p>La mutualisation des équipements, salle polyvalente, sport, plateaux techniques, avec les autres collectivités, associations, etc. sera encouragée de même que l'optimisation des surfaces par l'accueil à d'autres usagers de la formation : apprentis, Greta dans les lycées professionnels qui sont régulièrement libérés en période de stage.</p> <p>Evoluer sur la passation des marchés de fourniture d'énergie</p> <p>La connaissance et un suivi régulier des consommations permettront d'assurer la maîtrise énergétique, en corrigeant les dérives constatées. Ce suivi permettra de mesurer objectivement in situ le résultat des actions engagées en faveur des économies d'énergies menées en investissement comme en fonctionnement, afin de trouver l'équilibre optimal entre les coûts d'investissement et l'économie financière dégagée sur la durée de vie de l'équipement (calcul imposé par l'article 5 de la Directive UE sur la performance énergétique des bâtiments du 19/05/10, dont la transposition est attendue au plus tard le 09/07/12).</p> <p>Or le recueil actuel des données de consommation par les fournisseurs d'énergie pose un problème juridique (région non titulaire des contrats), et devient de plus en plus complexe avec la multiplication des fournisseurs (ouverture du marché) et le durcissement des négociations (données commerciales sensibles).</p> <p>La passation des marchés de fourniture d'énergie par la région permettrait d'établir des données fiables sur l'ensemble des consommations énergétiques.</p> <p>Economie financière attendue sur la fourniture d'énergie : entre 3 et 5 M€ annuel.</p> <p>Evoluer vers un pilotage optimisé de toutes les installations thermiques</p> <p>Les actions déjà menées en assistance aux lycées pour la maintenance de leurs installations thermiques (expérimentation à Paris, contrats type, conseils de gestion) ont permis de constater que la gestion actuelle est totalement disparate. Or, quelle que soit la nature du contrat, la qualité d'exploitation, et donc l'optimisation des consommations, restent liées à un pilotage par une compétence thermique et énergétique qui ne peut exister de façon professionnelle au sein de chaque EPLE.</p> <p>L'harmonisation et la gestion réellement optimisées des contrats de maintenance nécessiteraient que la région les pilote (soit par une passation directe de ces marchés soit en tant que coordonnateur d'un groupement de commande pour le compte des EPLE), pour faire valoir et soutenir en direct un objectif de consommation à la baisse. Cette évolution reste par ailleurs liée à la réflexion en cours sur la DGFL, qui est menée en concertation avec les établissements.</p> <p>Compte tenu des résultats de l'expérimentation en cours, ces actions permettraient de dégager une économie annuelle de consommation de 10%, ce qui évitera l'émission de 32 000 T CO2.</p> <p><u>PARTICIPATION DES USAGERS</u></p> <p>Mise en œuvre du projet « Ecolycée » (fiche N°6 plan d'action Agenda 21 CP 10-993)</p> <p>En accompagnement des actions menées tant en investissement qu'en fonctionnement, une démarche participative des communautés scolaires reste à développer afin de favoriser des usages cohérents avec les objectifs recherchés.</p> <p>Au delà de la sensibilisation citoyenne et d'enjeux éducatifs réels en milieu scolaire, la compréhension et l'attitude quotidienne vis-à-vis des usages de l'énergie restent en effet un vecteur majeur de l'optimisation.</p> <p>Il est donc proposé d'engager un accompagnement régional des démarches d'éco-</p>
---	--

	responsabilité des établissements, avec une approche transversale de l'impact climatique autour de 5 thèmes : énergie, eau, biodiversité, déchets, alimentation-santé.
Calendrier	
	<p>Investissement : PPI-PPR : rapport en CR prévu pour début 2012 Rapports CP annuels de mise en œuvre.</p> <p>Fonctionnement : La reprise des marchés de fourniture de gaz est liée aux calendriers des groupements d'achat existants. Le calendrier des marchés d'exploitation sera le même pour avoir une concordance des actions.</p>

Action 2.: Améliorer la performance énergétique des équipements des Bases de Plein Air et de Loisirs

Action 2	Améliorer les performances énergétiques des équipements des Bases de Plein Air et de Loisirs
>> Définir un niveau d'exigence régional de performance énergétique pour les réhabilitations et nouvelles constructions des BPAL à partir des diagnostics réalisés.	
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> - Au cours de l'année 2008, les activités des BPAL ont engendré des émissions totales d'environ 60.000 tonnes d'équivalent CO₂ (ou TeCO₂/an) La répartition des différents postes est la suivante : - le poste Déplacements de personnes a engendré des émissions de l'ordre de 55.000 TeCO₂, soit 91% du total. Il comprend pour l'essentiel (98%), les déplacements des visiteurs qui se rendent sur les bases de plein air et de loisirs et de manière très secondaire, les déplacements des salariés. - 9% des émissions restantes sont dues aux consommations d'énergie directes ou indirectes pour la construction et le fonctionnement des bases. C'est sur ce poste qu'il sera le plus facile d'agir et d'optimiser le fonctionnement.
Actions engagées	<ul style="list-style-type: none"> - « Diagnostic de Performance Energétique (D.P.E.) » avec préconisation de travaux. - Elaboration d'un « référentiel aménagement construction durable 2011 » . - Application des critères environnementaux dans les projets de constructions neuves et de rénovations des bâtiments sur les BPAL. - Les études de faisabilité et de programmation ont été engagées sur la création d'un ensemble de « bâtiments basse consommation », voire neutres en énergie sur le site de Vaires.
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Contributions aux objectifs de l'Eco-Région</p> <p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Sensibiliser et accompagner les Syndicats mixtes et les gestionnaires sur les enjeux du développement durable (eau, énergie, déchets) pour les constructions et la gestion des BPAL.</p>
Acteurs concernés	Les syndicats mixtes Maitres d'Ouvrages des opérations, et la Région dans les opérations en maîtrise d'ouvrage directe.
Description	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser l'exploitation, la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments et équipements des Bases de Plein Air et de Loisirs : sensibilisation et participation des gestionnaires et des usagers, gestion et suivi des consommations énergétiques, optimisation des installations en place et isolation thermique des bâtiments. - Renforcer l'enjeu énergétique et d'émission de CO₂ dans les « Programme Pluriannuel d'Investissement » : Constructions neuves, extensions de bâtiments et rénovations au niveau « basse consommation » correspondant aux labels Effinergie, intégration ciblée des énergies renouvelables. - Engager une ou plusieurs « Opérations Pilotes ». Le « Référentiel aménagement construction durable 2011 » sera appliqué dès la phase programmation sur le projet des équipements logistiques de la BPAL de Vaires.
Calendrier	
	- « Diagnostic de Performance Energétique (D.P.E.) » : le bureau d'études ALTEREA, titulaire du marché, a démarré sa mission de diagnostic en octobre 2010 pour s'achever en juin 2011. Remise des rapports et d'un Programme Pluriannuel

	<p>d'Investissement triennal. Ce programme sera décliné dans les PPI des différentes Bases de Plein Air et de Loisirs.</p> <ul style="list-style-type: none">- « Référentiel aménagement construction durable 2011 » : mise en œuvre sur des opérations pilotes courant 2011
--	--

Action 3.: Un Plan de déplacement de l'administration

Action 3	Un Plan de déplacement de l'administration
>> Mise en œuvre d'une stratégie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre induits lors des déplacements professionnels des agents et élus régionaux.	
Enjeux	<p>L'étude Bilan Carbone® Patrimoine et Services du Conseil régional d'Île-de-France réalisée pour l'année 2008 a permis de mettre en évidence l'importance des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements de personnes.</p> <p>Ainsi sur l'ensemble des 435 200 tonnes équivalent CO2, 172 538 tonnes (soit environ 40%) sont le fait des émissions liées aux déplacements des visiteurs des bases de plein air et de loisirs ainsi que des lycéens (pour 99% de ce poste).</p> <p>Les déplacements des élus et des agents de la région représentent un total de 5.2 Mkm parcourus en avion, train et voiture particulière soit environs 5000 TeqCO₂</p>
Actions engagées	<ul style="list-style-type: none"> - Etude Bilan Carbone® Patrimoine et Services - Politique de rapprochement domicile/travail pour les agents des lycées par le biais de la politique sociale Actuellement 76% des agents des lycées ont leur résidence personnelle dans leur département d'affectation professionnelle. - Soutien aux Plans de Déplacement d'Etablissements Scolaires, le plus souvent portés par les communes. Des aides financières régionales sont mobilisables depuis 2006 (études préalables, investissements, animation) Un réseau d'acteurs de l'écomobilité scolaire est animé par l'ARENE, l'ADEME et la Région afin de favoriser les échanges d'expériences et de bonnes pratiques. - Depuis le 1^{er} juillet 2010, les agents peuvent bénéficier d'une prise en charge de 50% de leur abonnement à un service public de location de vélos (ex : velib)
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>La mise en œuvre d'un Plan de Déplacement d'Administration permettrait de limiter la part des émissions liées aux transports en favorisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les déplacements domicile/travail aussi bien que professionnels via des modes de déplacement alternatifs à la voiture tels que les transports en commun ou le vélo ; - le covoiturage et/ou l'autopartage ; - la poursuite de la politique de rapprochement domicile/travail
Acteurs concernés	Tous les agents et élus régionaux
Description	<ul style="list-style-type: none"> - réduire les déplacements en avion au profit du train pour les petites et moyennes distances (en lien avec l'outil d'aide à la décision carbone) - diffuser toutes les informations relatives aux transports en commun sur l'intranet. - mettre en place des mesures incitatives au covoiturage - étudier la faisabilité d'un service d'auto-partage - aménager des parkings à vélo autour des bâtiments régionaux - optimiser la gestion du parc automobile - sensibiliser les agents et lycéens en proposant des formations à l'éco-conduite
Calendrier de l'action	
	Lancement en septembre 2012

Action 4.: Une contribution climat énergie volontaire

Action 4	Une contribution climat énergie volontaire
<p>>> Innover en termes de mobilisation des financements dédiés aux changements climatiques en passant d'une logique de compensation totalement externalisée, vers une compensation largement internalisée.</p>	
Enjeux	<p>Le Conseil Régional d'Île-de-France a été la première institution régionale à prendre l'engagement de compenser ses émissions liées aux déplacements de ses élus et de ses agents dès 2008. Cette compensation doit s'étendre à l'ensemble des émissions identifiées dans le cadre du bilan carbone® patrimoine et service de l'institution comme le prévoit la délibération CR78-07.</p> <p>La compensation de l'intégralité des émissions entraînerait une dépense supplémentaire (6,7 M€ avec un prix de 15 €/tCO2) difficilement envisageable en période de contrainte financière. Par ailleurs, le financement de projets à l'international sur un budget additionnel enlève l'intérêt d'intégration de la question au quotidien dans les activités et la dimension pédagogique.</p> <p>Il est donc proposé d'adopter une approche différente par la mise en place d'un mécanisme essentiellement interne, une « contribution climat-énergie volontaire ». Chaque unité cotisant à hauteur de ses émissions constituant ainsi un fonds mobilisable sur des opérations de réduction des émissions internes.</p> <p>Une part des ressources mobilisées pourra continuer d'être orientée vers de la compensation externe.</p>
Actions engagées	<p>La compensation des émissions liées aux déplacements des élus et des agents dans le cadre des programmes de coopération décentralisée de la région :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme de développement du <i>biochar</i> en partenariat avec Pronatura au Mali pour un montant de 75 000€. - Programme de diffusion de fours améliorés au Cambodge porté par le Geres au Cambodge.
Présentation de l'action	
Objectifs	L'objectif de cette action est d'expérimenter la mise en place d'une Contribution Climat Energie Volontaire (CCEV) pour favoriser l'investissement dans la réduction des émissions et l'adaptation en favorisant les choix plus soutenables à l'échelle du Conseil Régional.
Acteurs concernés	Les services du Conseil régional
Description	<p>Adopter un dispositif cadre en Conseil régional répondant aux orientations suivantes sur la base de la délibération CR 78-07 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Généralisation de la compensation des émissions non réductibles à hauteur du bilan carbone®. • Allocation des fonds à la réduction des principaux gisements d'émission à savoir le patrimoine régional. Une partie de ce budget pourrait continuer d'être allouée à des opérations de solidarité internationale. • Le Conseil Régional engage dès l'automne 2011 une étude technique pour la mise en œuvre de ce dispositif en 2012 A l'occasion de la concertation menée pour l'élaboration du PRC plusieurs collectivités ont manifesté leur intérêt à suivre l'élaboration de ce nouvel outil. Ce processus pourra être mutualisé à l'échelle des collectivités franciliennes. <p>Au titre d'une compensation partielle pour les années 2011 et 2012, il sera budgété, à l'exemple des années 2009 et 2010, un fonds nécessaire à la compensation externe. La compensation se fera par le soutien à un ou plusieurs projets ayant un objectif de préservation de la biodiversité, de protection des populations autochtones et</p>

	correspondant à une volonté politique exemplaire et symbolique comme Yasuni ITT.
Calendrier	
	Lancement d'une étude à l'automne, adoption du dispositif au premier semestre 2012, mise en œuvre sur le budget 2013.

1.2. Les actions pour accompagner les acteurs territoriaux

Action 5.: Création et animation du Club climat

Action 5	Création et animation du Club climat
>> Faire vivre la démarche partenariale de plan régional pour le climat et créer un espace de créativité pour favoriser l'émergence de projets et le partage d'expériences.	
Enjeux	Les objectifs de stabilisation du climat sont des enjeux de long terme ; la démarche régionale s'inscrit résolument dans la durée au-delà de l'adoption d'un premier plan d'actions. Le Plan Régional pour le Climat n'a de sens qu'à travers son inscription dans le temps et sa capacité à créer une dynamique collective sur l'enjeu climatique. Une telle dynamique a été créée à l'occasion des ateliers de concertation, et il convient de la maintenir.
Actions engagées	La région a lancé en octobre 2009 un processus de concertation qui s'est déroulé en trois phases. Une première phase a abouti à la publication d'un diagnostic partagé, le livre Vert, en juillet 2010. D'octobre 2010 à février 2011 la seconde phase a permis de réunir plus de 400 acteurs franciliens pour discuter de pistes d'actions regroupées dans le livre Blanc rendu public le 6 octobre 2010.
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Entretien et développer la dynamique du PRC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondir et compléter les travaux du processus de concertation ; - Permettre l'émergence d'actions partenariales ; - Coordonner l'animation territoriale et mettre à disposition des outils, des méthodologies, partager l'information ; - Evaluer, mettre à jour, améliorer les mesures ; - Faire de la prospective technique et économique pour mieux accompagner les mesures d'atténuation et d'adaptation de demain.
Acteurs concernés	Collectivités, élu-e-s régionaux, associations, partenaires sociaux, CESER
Description	<p>Le club climat est une instance d'échanges et de suivi qui regroupe les acteurs publics et privés ayant un rôle dans la mise en œuvre d'actions concourant à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique, notamment les porteurs de PCET.</p> <p>Il réunira tous les acteurs publics, associatifs et économiques qui souhaitent entrer dans la démarche du PRC, ainsi que des élus régionaux.</p> <p>Le club a pour vocation principale :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de permettre aux acteurs franciliens de suivre la dynamique de mise en place du plan régional pour le climat et d'avoir une vision globale des projets, plans et initiatives engagées sur le territoire francilien - de les concerter sur la conduite des actions relatives à l'animation, l'accompagnement, et à l'amélioration des connaissances - de leur rendre compte des retours d'expériences des actions conduites dans le cadre du PRC et des autres plans - d'offrir un espace de rencontre pour les porteurs de projets pour faire émerger ou approfondir de nouvelles actions et identifier des besoins de recherche ou prospective.
Calendrier	
Calendrier	Le lancement du Club climat d'Île-de-France est envisagé à l'automne 2011.

Action 6. : Animation et accompagnement du territoire

Action 6	Animation et accompagnement du territoire
<p>>> Mettre en place les outils, soutiens et relais nécessaires à la mobilisation des collectivités, notamment dans le cadre de l'élaboration des PCET franciliens.</p>	
Enjeux	<p>De nombreuses initiatives émanent des collectivités franciliennes en matière d'appropriation des enjeux climatiques. Des réseaux thématiques traitent également de ces questions. L'information apparaît assez fragmentée et il est souvent difficile d'accéder à la somme de connaissances déjà disponibles.</p> <p>Les collectivités sont soumises par la loi Grenelle II à l'obligation d'élaborer un plan climat énergie territorial (PCET) d'ici fin 2012. Dans un souci d'efficacité et de bonne gestion des deniers publics, il paraît nécessaire de mettre à disposition des outils mutualisés et une capitalisation des données au niveau d'un outil comme le ROSE (Réseau Statistique des consommations et productions d'énergie et émissions de gaz à effet de serre associées en Ile-de-France).</p> <p>Les collectivités qui ont à réaliser un PCET s'engagent dans une démarche complexe qui présente des spécificités locales fortes. Des outils d'information et de sensibilisation sont indispensables au partage des enjeux pour faciliter la mise en place de telles démarches.</p> <p>Enfin, si certaines collectivités peuvent disposer de moyens d'expertise propres, toutes les collectivités franciliennes ne sont pas dans la même situation, et notamment les collectivités de moins de 50 000 habitants, qui, même si elles ne sont pas obligées par la loi de réaliser des PCET, ne doivent pas rester à l'écart de la dynamique.</p>
Actions engagées	<p><u>Pour ce qui concerne la connaissance et l'observation :</u></p> <p>En 2008, création du ROSE, Réseau Statistique des consommations et productions d'énergie et émissions de gaz à effet de serre associées en Ile-de-France. Le réseau, animé par l'ARENE, comprend déjà une quinzaine de membres.</p> <p>AIRPARIF réalise annuellement le bilan cadastral des émissions directes de GES en Île-de-France. Un bilan carbone® territorial a également été réalisé par l'IAU pour le compte de la Région.</p> <p>Une mission pour la territorialisation des bilans a été confiée à l'IAU et AIRPARIF par la Région la DRIEE et l'ADEME.</p> <p>Par ailleurs, différentes études co-pilotées par l'Etat, la Région et l'ADEME ont été lancées notamment dans le cadre de l'élaboration du Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE). Elles apporteront des références indispensables sur les perspectives de développement des énergies renouvelables et le développement de l'efficacité énergétique.</p> <p><u>Pour ce qui concerne l'accompagnement et l'animation</u></p> <p>Plusieurs réseaux existent et traitent de sujets liés à la problématique énergétique et climatique de manière souvent spécifique (le ROSE déjà cité, le TEDDIF pour la mise en réseau des démarches de développement durable des collectivités, EKOPOLIS pour la constitution de références d'expériences sur l'aménagement et la construction durables, ...).</p> <p>Des formations sont mises en œuvre par l'ADEME, qui par ailleurs a lancé, en lien avec la Région, un appel à projets PCET pour les collectivités non obligées. La Région et l'ADEME soutiennent les espaces info énergie et les agences locales de l'énergie.</p> <p>Certains conseils généraux ont engagé à l'échelle départementale des actions d'animation et de partage d'expériences avec les collectivités obligées de leurs territoires.</p> <p>La Région est engagée dans le projet C-Change de lutte contre le changement climatique dans le cadre du programme européen Interreg IVB, aux côtés de partenaires européens.</p>

	<p>Ce programme centré notamment sur la sensibilisation et l'implication des populations soutient la mise en place de divers outils, dont un kit plan climat territorial qui a été diffusé à l'ensemble des obligés franciliens. Une opération auprès des lycéens est en cours sous le nom de LycéesC/4 en lien avec l'initiative Eco-Lycées.</p> <p>La Région soutient le réseau francilien de recherche sur le développement soutenable (R2DS) qui a lancé une collection intitulée « R2DS éclairages » à destination des décideurs publics et privés ainsi que des lycéens, associations, et d'une manière générale tous les publics intéressés par les questions environnementales et climatiques.</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Constituer un réseau d'acteurs pertinents sur les territoires pour relayer l'information et accompagner les collectivités. - Articuler les réseaux existants : réseaux formalisés du type ROSE, TEDDIF, TEE (territoires-emplois-environnement), PRO MOBILITE, et proposer des outils utilisables par chacun d'eux. - Mettre en réseau les différentes initiatives afin de réaliser des économies d'échelle et faciliter le partage d'expérience et l'enrichissement des outils - Mettre à disposition des outils sur différents médias : Internet, vidéo, exposition, formation et interventions
Acteurs concernés	Les collectivités obligées ou volontaires, les associations, les acteurs économiques et leurs représentants
Description	<p><u>Volet 1 : un rôle central de l'ARENE</u></p> <p>Depuis plusieurs années, l'ARENE joue un rôle important d'appui et de conseil en matière de promotion des démarches de développement durable, en particulier dans le secteur de l'énergie, L'ARENE a choisi de recentrer ses missions sur 3 axes principaux, dont le soutien et l'animation de la dynamique énergie climat sur le territoire francilien.</p> <p><u>Volet 2 : la défragmentation des compétences et l'information</u></p> <p>Des collectivités pilotes pourront être identifiées sur les thématiques qu'elles portent et les partager ou en assurer le développement. Ces dynamiques de réseaux doivent permettre la mise en valeur des initiatives capables de tirer les autres collectivités vers les meilleures pratiques.</p> <p><u>Volet 3 : Ces actions d'animation seront complétées par la création et la mise à disposition d'outils, ainsi que par la mise à disposition de résultats d'études.</u></p> <p>En premier lieu, la Région Île-de-France et la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME proposent la réalisation d'un outil commun de comptabilisation des émissions indirectes de GES. La Région lancera également une étude sur les comportements de consommation des Franciliens pour compléter les lacunes actuelles sur ce qui représente une part considérable des émissions indirectes de GES et mettra à disposition les outils qu'elle réalise dans le cadre du programme Interreg 4B C-Change.</p>
Calendrier	
	Certains outils et études sont en cours de réalisation, d'autres seront lancés à l'automne 2011. La mise en place de l'animation par l'ARENE se fera en lien avec le lancement du club climat.

Action 7.: Soutenir des projets de recherche

Action 7	Soutenir des projets de recherche
<p>>> Soutenir des projets de recherche en lien avec les besoins de connaissances pour l'action climatique et améliorer la diffusion des résultats de la recherche auprès des acteurs territoriaux.</p>	
Enjeux	<p>La science et la recherche scientifique ont un rôle essentiel à jouer pour éclairer la décision publique en matière de lutte contre le changement climatique et d'adaptation, tant pour la compréhension des phénomènes physiques ou sociaux qu'en termes de prospective.</p> <p>La Région, de par les financements conséquents qu'elle consacre à la recherche scientifique dans tous les domaines, est en mesure d'apporter son soutien à des programmes de recherche novateurs sur le climat, dans plusieurs domaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sciences de l'ingénieur : recherche de nouvelles sources d'énergie, efficacité énergétique (bâtiments, transports, industrie, ...) - climatologie : connaissance des phénomènes à l'œuvre et modélisation, avec un enjeu spécifique et une actualité riche sur les modèles climatiques et leur niveau de résolution - urbanisme: repenser les transports et d'une manière générale les dynamiques urbaines pour tendre vers des villes moins émettrices de CO2 - sciences humaines et sociales : économie du carbone, nouveaux indicateurs de croissance, outils de politique économique, ... <p>De nombreuses équipes franciliennes sont impliquées dans la recherche liée aux questions du climat, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les climatologues de l'Institut Pierre Simon Laplace qui travaillent sur l'amélioration de la résolution des modèles climatiques pour atteindre le niveau régional, - les physiciens et chimistes de Polytechnique et de l'Ecole de Chimie de Paris qui développent les technologies couches minces photovoltaïques, - les ingénieurs de l'Ecole des Mines qui élaborent les logiciels pour faire le bilan énergétique d'un bâtiment ou des prototypes de pompes à chaleur, - les urbanistes de Marne la Vallée qui pensent les principes de la ville post-carbone - les économistes du CIREC qui étudient les marchés du carbone et les différents instruments de politique publique pour orienter les acteurs économiques
Actions engagées	<p>Financement de nombreuses équipes de recherche sur des projets en lien avec la thématique climat. Quelques exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intérêt et limites des assurances basées sur des indices météorologiques pour l'agriculture, dans un contexte de changement climatique - Impact des politiques de lutte contre le changement climatique sur la compétitivité de l'industrie - Planification et acceptabilité sociale de l'éolien en Ile-de-France (CIREC) - Stockage du carbone dans les sols agricoles (plaines de grande culture) (BIOEMCO) -- Indicateurs de sécheresse géotechnique et de sinistralité sécheresse pour l'Ile-de-France - Gestion de l'Assainissement de la Région Parisienne dans le Contexte du Changement Climatique (CEREVE) - Eco-innovation dans l'industrie automobile : modèles de gestion, compétences et partenariats (France-Suède) - Conditions de mise en place d'une logistique coopérative pour réduire la congestion urbaine et les émissions (ENSMP) - Conception intégrée de bâtiments à énergie positive - Analyse des besoins de confort thermique en été et en période de canicule (CEP)

	<ul style="list-style-type: none"> - Carbo-IDF : flux de carbone en Ile-de-France, les forêts absorbent-elles le CO2 émis par les franciliens ? - Séquestration géologique du CO2 (LSCE) - Utilisation de micro algues comme puits à CO2 (LGPM) - Les mobilités résidentielles des ménages périurbains face à la dépendance automobile - Environnement et transport urbain en Ile-de-France : Quantification des coûts externes de la pollution de l'air (LVMT) - Bilan des dispositifs publics conjoints d'accès à l'énergie et d'efficacité énergétique chez les consommateurs vulnérables de l'Île-de-France (UP11) - Prospective énergétique pour l'Ile-de-France (CMA) - Effets de complémentarité entre amélioration de la qualité de l'air à l'échelle régionale et engagements de Kyoto (CEREA)
Présentation de l'action	
Objectifs	Soutenir la recherche scientifique et contribuer à identifier et soumettre aux scientifiques les préoccupations des acteurs publics et privés franciliens liés au climat.
Acteurs concernés	Les réseaux de chercheurs franciliens
Description	Le Club Climat pourra identifier des thèmes apparaissant importants dans la perspective du changement climatique, qui seront soumis aux jurys des différents dispositifs de recherche de la Région et du conseil scientifique régional (CSR).
Calendrier	
	Chaque année, en novembre, proposition par le Club Climat de thèmes de recherche.

1.3. Les actions en matière d'atténuation

Chantier 1 : Réflexion, études et expérimentation autour de la mobilité contrainte

Chantier 1	Réflexion, études et expérimentation autour de la mobilité contrainte
>> Engager la réflexion et des expérimentations sur la question des déplacements contraints domicile-travail et professionnels et réduire ainsi les émissions liés aux transports en Ile-de-France.	
Enjeux	<p>Les transports de personnes sont, avec 29% du total tous secteurs, la première source d'émissions de gaz à effet de serre du territoire de l'Ile-de-France.</p> <p>Déplacements liés au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> En Ile-de-France, les déplacements domicile-travail représentent plus de 24% des déplacements des Franciliens. 45% de ces déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture. <p><u>Déplacements professionnels par voie terrestre (hors aérien)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> En Ile-de-France, les déplacements pour affaires professionnelles représentent 4,9% des déplacements réalisés par voie terrestre en 2008 (Source : Insee-SOeS, ENT D 2008). 62,4% des déplacements pour affaires professionnelles en Ile-de-France intramuros sont effectués en voiture en 2008 – alors qu'en moyenne, tous motifs confondus, 43% des déplacements des franciliens sont effectués en voiture. Les distances parcourues sont également importantes, avec en moyenne 7km parcourus par déplacement pour affaires professionnelles – soit plus que la moyenne de l'ensemble des déplacements qui s'établit à environ 5 km. <p>En moyenne, chaque Francilien passe 68 minutes par jour pour se rendre sur et revenir de son lieu de travail, soit 30 minutes de plus que le reste des Français. Cette perte supplémentaire de temps pour les Franciliens représente à l'échelle d'une année de l'ordre de 120 heures (5 jours pleins) de disponibilité en moins pour d'autres activités qu'elles soient sociales ou familiales.</p> <p>La réduction de ces temps de trajet passe bien entendu par l'amélioration des conditions de transports alternatifs à la voiture à moyen et long terme (politique transports), mais aussi par une réduction de la mobilité contrainte, notamment via les politiques régionales d'aménagement du territoire (dont le SDRIF) ou du logement.</p> <p>Le nécessaire rééquilibrage territorial des activités présent au cœur du SDRIF 2008 prendra cependant du temps. Intégrer des réflexions et expérimentations <i>via</i> les PDE élaborés en concertation avec les partenaires sociaux pour améliorer le quotidien dès aujourd'hui semble donc souhaitable.</p>
Actions engagées	<p>Depuis 2009, le dispositif PRO'MOBILITE auquel participe la Région Île-de-France prévoit une aide aux Plans de Déplacements d'Entreprise (PDE) de zone et PDE (30% des actifs sont concernés) interentreprises à plusieurs niveaux. Les premiers PDE franciliens ont été centrés sur le covoiturage, ce qui correspondait à la vision du Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF).</p> <p>Une politique régionale de soutien à l'aménagement et aux usages numériques a été lancée en 2001 puis réaffirmée en 2007. Certains dispositifs d'aide instaurés en 2007 rendent possible le soutien à l'investissement en équipements de visioconférence, pour les TPE-PME, les établissements d'enseignement supérieur ou les CFA.</p> <p>L'ARENE participe à une expérimentation de bureaux partagés, à Fontainebleau.</p>
Présentation de l'action	

<p>Objectifs</p>	<p>L'aménagement du territoire et les politiques du logement constituent les moyens les plus durables de diminuer les déplacements contraints. Mobiliser ces politiques structurantes pour agir véritablement sur la demande de déplacements contraints constitue le premier objectif.</p> <p>Parallèlement, de nouveaux modes d'organisation peuvent être expérimentés, dans l'objectif de dégager des synergies (sociales, environnementales et économiques). La Région propose donc :</p> <p>1) D'expérimenter des espaces de travail partagés à proximité des lieux d'habitation, afin de permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - amélioration des conditions de travail et des conditions de vie par une réduction des besoins en déplacements contraints - meilleure conciliation entre vie personnelle et vie professionnelle et meilleure considération du rythme de vie des salariés - réduction des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements domicile-travail et diminution de la saturation des transports en commun aux heures de pointes <p>2) Faciliter le développement de dispositifs de visioconférence afin de réduire les besoins en déplacement professionnels, en particulier ceux de longue distance</p> <p>La région sera particulièrement attentive à ce que ces nouvelles pratiques contribuent à une véritable amélioration des conditions de travail pour les salariés.</p>
<p>Acteurs concernés</p>	<p>Collectivités locales, associations, groupements d'entreprises dans le cadre de PDE, établissements publics de recherche et d'enseignement supérieur.</p>
<p>Description</p>	<p>Dans chacun des cas proposés ici, il sera procédé à une évaluation, en association étroite avec les partenaires sociaux, des impacts de ces mesures afin de garantir que les gains environnementaux se font conjointement avec une amélioration des conditions de travail et de vie dans l'entreprise.</p> <p>1) Encourager l'émergence d'espaces de bureaux partagés</p> <p>Dans un premier temps des moyens d'études devront être mobilisés (renforcement de l'action sur PDE de la direction des transports) et mise en place d'une expérimentation pour mettre au point les modalités de développement de telles opérations et d'évaluation des impacts tant sur le plan environnemental que social. Il s'agit d'offrir aux salariés travaillant dans des entreprises éloignées de leur domicile, la possibilité de ne pas se rendre sur leur lieu de travail principal une ou plusieurs fois par semaine. Un tel projet nécessite une forte mobilisation des entreprises et une approche territoriale.</p> <p>2) Soutenir le développement des équipements en visio-conférence et outils de dématérialisation des échanges</p> <p>Les dispositifs de soutien à l'investissement dans les outils de visio-conférence et de dématérialisation des échanges seront maintenus et renforcés, notamment mais pas uniquement au travers de l'axe de mobilisation de la SRDEI « Aménagement numérique au service de la performance durable ». Ils feront l'objet d'une valorisation accrue afin de permettre leur mobilisation par les publics concernés.</p>
<p>Calendrier</p>	
	<p>2011 - Phase Amont : réalisation de l'étude ; lancement de l'expérimentation ; échanges avec les partenaires.</p> <p>2012 – Phase de mise en œuvre.</p>

Chantier 2 : Vers un transport durable de marchandises

Chantier 2	Vers un transport durable des marchandises
<p>>> Accompagner le doublement du tonnage de marchandise transporté par voie d'eau à l'horizon 2020.</p> <p>>> Développer le fret ferroviaire en améliorant les installations et les embranchements ferroviaires ; en développant des projets industriels et en accompagnant les projets de report modal.</p> <p>>> Réduire les émissions de gaz à effet de serre du dernier maillon de la chaîne logistique en Ile-de-France : la livraison aux clients.</p>	
Enjeux	<p>Le transport de marchandises représente environ 20 % de la circulation routière dans les agglomérations et sa part tend à augmenter. Le Grenelle de l'Environnement a fixé un objectif de croissance de la part du fret non routier de 25% sur la période 2009 – 2012 pour atteindre 25% de part de marché en 2022. Au niveau de l'Île-de-France , en supposant une répartition de l'accroissement du trafic non routier à part égale entre le fer et la voie d'eau, un tel objectif correspondrait à un doublement des tonnages à transporter par la voie d'eau (20 MT en 2008, 35 à 40 MT en 2022) et pour le mode ferroviaire, à un quasi triplement du trafic réalisé en 2008 (12 MT en 2008, 32 MT en 2022).</p> <p>Aujourd'hui le trafic fluvial en Ile-de-France représente 5,3% de part modale sur un trafic total de 256 MT. Les matériaux de construction, représentant 74% du trafic fluvial. Ce trafic se concentre essentiellement dans les ports urbains et plus particulièrement dans les ports de Paris (60 ports urbains) qui avec une emprise foncière très limitée représentent 80% du trafic fluvial francilien.</p> <p>L'augmentation du trafic fluvial en substitution du trafic routier implique un renforcement des infrastructures portuaires.</p> <p>Le fret ferroviaire a quant à lui vu sa situation se dégrader au profit de la route depuis 2003. Le trafic de fret ferroviaire en France a connu en effet une baisse continue, seule une marchandise sur dix est transportée par le rail, contre plus de huit sur dix par la route. Ce constat s'applique à l'Île-de-France où le fret ferroviaire réalise moins de 10% des échanges. Le transport combiné rail route a lui régressé de 3,8 MT en 2004 à 3,4 MT en 2008).</p> <p>Plusieurs raisons expliquent cette diminution : souplesse et réactivité du mode routier, l'évolution du tissu industriel français (avec un recul du volume des produits transportés traditionnellement par mode ferroviaire...), insuffisances du réseau lui-même... En particulier, les radiales qui convergent vers la grande ceinture sont saturées et en cas de concurrence, l'affectation des sillons s'effectue en faveur des trains de voyageurs et au détriment des trains de fret.</p> <p>Quant au transport combiné, l'Île de France compte 5 chantiers. Mais actuellement aucun ne peut accueillir des trains longs qui en constituent l'un des axes de redéveloppement.</p> <p>En cœur d'agglomération, de nombreuses contraintes pèsent sur les distributeurs. C'est dans ce périmètre que s'effectue pourtant l'essentiel des livraisons, maillon final représentant 20 % du coût total du transport de marchandises.</p> <p>Les destinataires principaux de ces livraisons dans les centres d'agglomération sont les commerçants et les artisans. Chez les petits commerçants, mais plus encore dans les commerces de plus grandes surfaces, l'augmentation du prix du foncier a eu pour effet de diminuer les quantités stockées afin de préserver les surfaces de vente proprement dites. La conséquence directe est un besoin de livraisons plus fréquentes.</p>
Actions engagées	Transport fluvial

	<p>Pour accompagner le développement du transport fluvial, plusieurs projets d'extension ou de création de nouveau terminaux à conteneurs sont en cours de réalisation ou à l'étude (Gennevilliers, Bonneuil, Limay, Evry, Montereau, Triel, Achères). A terme la capacité de ces terminaux fluviaux pourrait représenter 600 000 EVP.</p> <p>Adossé aux infrastructures existantes et aux nouvelles capacités en développement plusieurs projets de logistique urbaine visant à accroître l'offre de service fluvial en lien avec les secteurs de la grande distribution, de l'automobile, des messageries, de la restauration rapide, etc. sont également à l'étude.</p> <p>Logistique urbaine</p> <p>Les actions menées par les collectivités franciliennes dont celles issues du PDUIF 2000 concernent surtout la zone dense. Elles portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le développement des Espaces Logistiques Urbains (ELU), équipements destinés à recomposer les flux qui parcourent la ville par la mise en œuvre de points de ruptures de charges. • Le renforcement des critères environnementaux prévus par les règlements marchandises : ainsi, le règlement marchandises de la Ville de Paris prévoit un créneau horaire de circulation (17h-22h) réservé aux véhicules considérés comme les plus propres (véhicules électriques, gaz et hybrides, véhicules aux dernières normes Euro). • L'élaboration de Chartes de bonnes pratiques ou d'objectifs signées par les professionnels et institutions partenaires (Paris en 2006, Seine-Saint-Denis en cours). <p>Transport ferroviaire</p> <p>Plusieurs projets sont à l'étude parmi lesquels l'accroissement des capacités sur la ligne Paris -Rouen - Le Havre l'une des plus stratégiques pour l'Île-de-France .</p>
Présentation de l'action	
<p>Objectifs</p>	<p>Soutenir l'augmentation de la part de marché de la voie d'eau et du ferroviaire pour le transport de marchandises et des déchets en Ile-de-France</p> <p>L'Île-de-France, en association avec les 7 autres Régions du Bassin parisien, travaille à faire prendre en compte la problématique ferroviaire de cet espace du Nord Ouest européen dans la politique du Réseau Transeuropéen de Transport (RTE-T) de l'Union européenne.</p> <p>Un pilotage régional des actions d'optimisation de la logistique urbaine, passant par une mise en cohérence des réglementations existantes et une généralisation des bonnes pratiques déjà mises en place sur certaines collectivités du territoire régional.</p>
<p>Acteurs concernés</p>	<p>Collectivités locales franciliennes, aménageurs, Ports de Paris, entreprises logistiques, affréteurs, Gros propriétaires fonciers, PME/PMI, Zone d'emplois à fort besoin en livraison, Grande distribution, Ratp, SNCF, RFF</p>
<p>Description</p>	<p>Tout en s'inscrivant dans les orientations du projet de Schéma directeur adopté en 2008 et dans les actions envisagées dans le projet de PDU, plusieurs pistes sont explorées dans le cadre des processus de concertation en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mieux intégrer le volet fluvial dans les réflexions menées avec les départements ; - Aide aux infrastructures, équipements fluviaux et ferroviaires ; - accompagnement de programmes de formation à destination des professionnels du transport; - coopération avec les collectivités et les aménageurs sur de possibles évolutions réglementaires en matière de desserte de marchandises. - Réserver une place dans la ville à la logistique urbaine : <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer un critère « logistique urbaine » dans les opérations de renouvellement urbain. • Améliorer le système réglementaire et faire évoluer les habitudes :

	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage régional de la mise en cohérence des réglementations sur l'agglomération parisienne et de la grande couronne ; Mutualiser pour optimiser • Réflexion sur l'idée de diagnostics logistiques de zones fortes consommatrices de livraisons ou de secteurs économiques pour trouver des solutions de mutualisation ; Innover • Participation de la Région aux études techniques et aux expérimentations Les assises du fret permettront de faire émerger des réponses opérationnelles partagées aux enjeux identifiés dans l'objectif d'engager une dynamique régionale forte.
Calendrier	
	Les assises du fret se tiennent en juin 2011.

Chantier 3 : Un impératif de solidarité : lutter contre la précarité énergétique

Chantier 3	Un impératif de solidarité : lutter contre la précarité énergétique
<p>>> Participer activement à la lutte contre la précarité énergétique en articulant prévention et accompagnement, investissement et dispositifs humains. Elaborer une stratégie régionale d'intervention efficace et complémentaire des dispositifs existant, notamment par la mise en réseau d'acteurs.</p>	
Enjeux	<p>D'après la loi Grenelle 2, « est en situation de précarité énergétique au titre de la présente loi une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».</p> <p>Il n'existe pas de diagnostic régional de la précarité énergétique en Ile-de-France. Toutefois, plusieurs chiffres issus de l'enquête logement 2006 (IAU) apportent un premier éclairage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 330 000 ménages ont un taux d'effort énergétique supérieur à 10% (i.e. ils consacrent plus de 10% de leurs revenus aux dépenses énergétiques dans le logement), soit 7% de l'ensemble des ménages franciliens. • En maisons individuelles, ce taux monte à 11% des ménages (soit 150 500 ménages). Les ménages chauffés au fioul en maisons individuelle sont les plus touchés (cette situation en concerne 26%,) de même que les ménages de plus de 60 ans (25% d'entre eux) • En logements collectifs, 5% des ménages (soit 178 700 ménages) ont un taux d'effort énergétique supérieur à 10%.
Actions engagées	<p>Dans le cadre de sa politique en faveur du logement (délibération CR n°09-11 de février 2011), la Région :</p> <ul style="list-style-type: none"> - impose des normes énergétiques (BBC, BEPAS/BEPOS...) pour la construction de logements sociaux. Ces normes permettent de prévenir l'entrée en précarité énergétique des futurs occupants. - soutient la rénovation thermique des logements sociaux. - soutient financièrement le parc privé en difficultés (copropriétés labélisées en « difficultés » ou incluses dans une opération de rénovation de type OPAH). <p>Afin de permettre le développement de l'ingénierie sociale nécessaire à la lutte contre la précarité énergétique, la Région aide des opérateurs associatifs qui accompagnent des ménages dans le montage de dossiers de travaux par un financement forfaitaire pour chaque dossier.</p> <p>Dans le cadre de sa politique énergie-climat actuelle (délibération CR 55-10 du 1^{er} octobre 2010), la Région soutient financièrement des actions de lutte contre la précarité énergétique <i>via</i> des structures associatives et agences locales.</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>La Région affiche un triple objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire l'impact social du renchérissement de l'énergie, pour l'ensemble des Franciliens, propriétaires ou locataires, urbains ou ruraux - réduire l'impact pour les finances publiques du coût croissant des systèmes palliatifs aux impayés énergétiques (de types Fonds de Solidarité Logement, pour lesquels, à titre d'indication, le coût des impayés énergétiques s'élevaient à 2 millions d'euros en 2008 dans les trois départements de la petite couronne). - déclencher des co-bénéfices environnementaux (réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre) pouvant être substantiels <p>Afin de parvenir à ces objectifs, la Région souhaite :</p> <p>1) Améliorer la compréhension du phénomène de la précarité énergétique en Ile-de-France.</p>

	<p>2) Soutenir les efforts déjà engagés (cf. ci-dessus) et les accroître par le déploiement de moyens humains sur le terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour faciliter le repérage par les acteurs spécialisés des ménages en situation de précarité énergétique ou approchante • pour prévenir la précarité énergétique et accompagner la sortie de précarité des ménages modestes <p>3) A moyen terme, accentuer la lutte contre la précarité énergétique en dessinant une stratégie d'intervention reposant sur les dispositifs existants et une analyse précise des besoins.</p>
Acteurs concernés	Intervenants des différents secteurs d'intervention : secteur social ; de l'habitat ; de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ; de la santé.
Description	<p><u>Volet 1 : réalisation d'un diagnostic régional sur la précarité énergétique</u></p> <p>Un diagnostic des initiatives franciliennes et des besoins des acteurs a été lancé par l'Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies (ARENE) fin 2010. Les résultats sont attendus mi-2011.</p> <p><u>Volet 2 : mobiliser des éco-compagnons et former les travailleurs sociaux</u></p> <p>Les ménages en situation de précarité énergétique sont rarement en mesure d'effectuer les démarches pour accéder aux dispositifs de soutien. Il apparaît nécessaire de développer les moyens humains disponibles sur le terrain pour aller au devant de ces ménages et pour assurer un accompagnement dans la durée.</p> <p><u>a) les éco-compagnons : des ressources humaines sur le terrain</u></p> <p>La Région Ile-de-France souhaite mobiliser des « éco-compagnons », <i>via</i> sa politique de citoyenneté, et a inscrit la précarité énergétique dans les 4 priorités de ce dispositif en cours d'élaboration.</p> <p><u>b) La région entend par ailleurs mobiliser ses politiques en faveur de la formation à destination des travailleurs sociaux et médico-sociaux. Il s'agit de faciliter le « primo repérage » des ménages en situation de précarité et de permettre de leur apporter une première assistance.</u></p> <p><u>Volet 3 : Elaborer une stratégie de lutte contre la précarité énergétique</u></p> <p>Le phénomène de précarité énergétique est complexe puisqu'il est le résultat de la combinaison de différentes causes : problèmes sociaux (niveau de revenus, manque de connaissances, comportements inadaptés), problèmes techniques (état du logement et des équipements), problèmes énergétiques (prix de l'énergie), problèmes géographiques (dépendance à l'automobile)... En parallèle, il est nécessaire de souligner que des mesures de lutte contre la précarité énergétique sont en cours de développement, mais qu'elles le sont de manière hétérogène et encore insatisfaisante (problème des locataires par exemple). En conséquence, une analyse fine et partagée est nécessaire afin de répondre aux besoins réels, tout en considérant les dispositifs existants à compléter et à perfectionner ; le diagnostic régional (cf. volet 1) permettra de disposer d'une vision d'ensemble de la situation. La mise en réseau des acteurs de lutte contre la précarité énergétique sur le territoire francilien est une attente fortement exprimée lors de la concertation autour du PRC.</p>
Calendrier	
	<p>2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résultats du diagnostic et analyse - Mise en place et déploiement des Eco-compagnons <p>2012 : élaboration d'une stratégie d'intervention.</p>

Action 8.: Un nouvel outil régional innovant : la SEM Île-de-France Energies Nouvelles

Action 8	Un nouvel outil régional innovant : la SEM Île-de-France Energies Nouvelles
<p>>> Création d'une Société d'Economie Mixte (SEM) francilienne dédiée à la réhabilitation thermique du logement collectif (copropriétés et petits bailleurs sociaux), du patrimoine bâti des collectivités et à la production d'EnR visant à accélérer à la fois le rythme des réhabilitations thermiques performantes et celui de la valorisation du potentiel régional en énergies renouvelables (EnR).</p>	
Enjeux	<p>Les enjeux d'aujourd'hui ne sont plus l'électrification ou la création de réseaux de gaz mais la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables. L'offre privée – y compris en Partenariat Public Privé (PPP) - se porte naturellement vers les projets les plus rentables : solaire dans le sud, éolien sur les côtes et rénovation minimale (changement de fenêtres ou de chaudière...) rentabilisée en 5 ou 10 ans. Pour les projets plus ambitieux, les opérateurs demandent systématiquement des subventions puisque ces projets ne dégagent pas par eux-mêmes des rentabilités jugées satisfaisantes.</p> <p>Le secteur du bâtiment représentant 20% des émissions du territoire francilien constitue une cible prioritaire d'intervention pour l'atteinte de l'objectif régional.</p> <p>Par ailleurs, l'évolution à la hausse des prix des différentes énergies (électricité, gaz, fioul...) entraîne un alourdissement sans précédent des factures des Franciliennes et Franciliens avec l'aggravation de la précarité énergétique ainsi que des charges de fonctionnement pour le patrimoine des collectivités. En effet, si l'on ajoute aux consommations énergétiques des bâtiments l'éclairage public et les véhicules, la facture énergie des collectivités est de l'ordre de 50€ par an et par habitant.</p> <p>Les collectivités franciliennes largement engagées dans des démarches de développement durable et de mise en œuvre de Plans Climat-Energie Territoriaux (PCET) ont déjà mis en place de nombreuses démarches et outils mais force est de constater qu'aujourd'hui le rythme et l'ambition énergétique des rénovations thermiques engagées ou à venir sur le patrimoine bâti permettront difficilement d'atteindre les objectifs visés tandis que nombre de projets d'EnR butent sur des difficultés de financement et/ou de portage et d'accompagnement technique.</p> <p>Le projet de création d'un opérateur public « Ile-de-France Energies Nouvelles » (IDF-EN) dédié à l'accompagnement technique et financier des projets dans ces deux domaines a pour ambition de compléter et/ou de relayer les dispositifs d'intervention en place et de permettre une accélération du rythme d'exploitation des gisements d'économie d'énergie et de valorisation des énergies renouvelables.</p>
Actions engagées	<ul style="list-style-type: none"> - 2008-2010 : Participation de la Région à l'étude conduite par la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) : « Utiliser le « Tiers Investissement » pour la rénovation thermique du patrimoine bâti français ». - Octobre 2010 à février 2011 « ateliers » du PRC : présentation du projet de SEM et échanges avec les acteurs de la concertation du livre blanc. - Décembre 2010 : Vote à l'occasion du budget 2011 de la Région de 15 millions d'euros de dotation au capital de la structure. - 16 Février 2011 : Echanges entre collectivités franciliennes sur le projet d'opérateur énergétique régional et sur les initiatives des acteurs du territoire. - Mai 2011 : Démarrage de la première étude préalable à la constitution de la SEM francilienne et constitution du comité de pilotage du projet composé de structures pressenties pour devenir à termes partenaires de la société régionale et d'un comité technique groupe plus large composé à la fois d'acteurs franciliens spécialistes des questions énergétiques et de partenaires institutionnels nationaux et internationaux sur le volet économique du projet.

Présentation de l'action	
Objectifs	<p>La création de l'opérateur Ile-de-France-Energies Nouvelles poursuit deux objectifs principaux :</p> <p>1/ Accélérer le rythme et le volume des investissements de réhabilitation thermique des bâtiments.</p> <p>2/ Stimuler les investissements en énergies renouvelables (chaleur et électricité verte).</p>
Acteurs concernés	<p>Les cibles prioritaires d'IDF-EN sont le logement collectif (copropriétés et petits bailleurs sociaux) et le patrimoine bâti des collectivités ainsi que les projets de production d'énergie électrique et thermique d'origine renouvelable des collectivités locales franciliennes et/ou de leurs partenaires (syndicats d'énergie...).</p>
Description	<p>L'action consiste à créer une Société d'Economie Mixte (SEM), dont la majorité du capital doit être composé de fonds publics apportés par la Région et d'autres collectivités territoriales franciliennes. La part privée de l'actionnariat de la SEM pourrait être représentée par des institutions financières dont les missions intègrent des objectifs sociaux et environnementaux cohérents avec les objectifs du développement durable.</p> <p>L'intérêt du statut de SEM réside dans le fait de pouvoir associer des financements privés à la poursuite d'objectifs publics, ce qui permet déjà d'obtenir un premier effet de levier pour la capitalisation de la SEM (un euro de capital public permet de mobiliser jusqu'à un euro de capital privé), tout en permettant à la Région et à ses partenaires publics d'en assurer la gouvernance.</p>
Calendrier	
	<ul style="list-style-type: none"> - Juillet 2011 : lancement d'une étude juridique et technique visant à définir la mise en œuvre concrète de la SEM francilienne. - Novembre 2011 : séance plénière du Conseil régional pour délibération sur la constitution de la SEM IDF-EN - 1er semestre 2012 : Constitution et déploiement progressif de la structure puis portage des premières opérations de réhabilitation et d'installation EnR.

Chantier 4 : Vers une refonte de la politique énergie-climat

Chantier 4	Vers une refonte de la politique énergie-climat
<p>>> Un nouveau cadre d'intervention régional sur l'énergie doit être adopté à l'automne 2011. Basé sur les attentes exprimées durant la concertation il sera élaboré dans l'optique de favoriser de nouvelles modalités d'intervention et la mobilisation de nouveaux investissements et outils au service de l'efficacité énergétique et du développement des énergies renouvelables.</p>	
<p>Enjeux</p>	<p>La situation énergétique de l'Île-de-France se caractérise par une très grande dépendance aux énergies non renouvelables. En effet, 94% de l'énergie finale consommée provient des énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon) et de l'uranium. 51% de cette consommation est composée de produits pétroliers. Notons que ces ressources fossiles génèrent des dépenses considérables qui pourraient avoir des effets bien plus significatifs en termes d'emplois et de développement économique local si elles étaient investies sur notre territoire.</p> <p>L'Île-de-France est confrontée à la raréfaction et au renchérissement des énergies fossiles, au défi climatique, à l'insécurité d'approvisionnement, à l'accès aux services énergétiques de plus en plus difficile pour les plus pauvres. Ces enjeux sont à l'origine de la précarité énergétique dont on estime qu'elle affecte aujourd'hui 7% des ménages franciliens.</p> <p>Du fait de l'ensemble de ces contraintes, il apparaît essentiel de développer un système énergétique très efficace et intégrant le développement des énergies renouvelables. Face à ces enjeux, l'aide publique reposant sur des subventions ne peut être que transitoire car non pérenne et limitée en termes de capacité d'action. De nouveaux outils d'intervention doivent ainsi être proposés pour réussir l'atteinte du facteur 4.</p> <p>En particulier, concernant l'efficacité énergétique, une accélération des rénovations du bâtiment et la recherche de la performance maximale est nécessaire. On dénombre plus de 4,7 millions de résidences principales en Ile-de-France, dont un peu moins de 28% de maisons individuelles et 72% d'appartements. Le parc bâti est majoritairement ancien, avec 66 % des logements principaux construits avant 1975 (date de la première réglementation thermique). La rénovation thermique des logements est donc une priorité.</p> <p>La consommation d'électricité représente 4,8 Mtep, soit 20% de la consommation en énergie finale de la Région Ile-de-France. Il est essentiel de souligner qu'en France, le secteur résidentiel et tertiaire a la particularité d'avoir une consommation électrique très élevée, puisqu'elle est 34% supérieure à celle du même secteur en Allemagne ; de plus elle est en constante augmentation.</p> <p>Parallèlement au développement de l'efficacité, le potentiel de développement des énergies renouvelables est encore très important en Île-de-France. que ce soit pour les besoins de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de production d'électricité.</p>
<p>Actions engagées</p>	<p>Sur la période 2006-2011 plusieurs délibérations relatives à la politique de l'énergie, conduites en partenariat avec l'ADEME dans le cadre du CPER, ont été adoptées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CR 44-06 : plan régional pour la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies locales et renouvelables et la réduction de l'effet de serre dans l'habitat et le tertiaire (17/05/2006) - CR 37-08 : plan de relance de la géothermie en Ile-de-France dans l'habitat et le tertiaire sur la période de 2008-2013 (17/04/2008) - CR 64-08 : délibération visant à la simplification technique, financière et administrative du dispositif d'aides aux particuliers (26/06/2008) - CR 55-10 : délibération « énergie-climat » (1/10/2010) : incluant de nouvelles évolutions du dispositif prenant en compte notamment la qualité du bâti et le

	<p>niveau de ressources des propriétaires particuliers.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CR 112-09 : appel à projet « Réhabilitation Durable » (26/11/2009) - CR 20-11 : appel à projet Réhabilitation Durable 2 (08/04/2011) <p>Résultats (période 2006-mars 2011) des délibérations CR 44-06, CR 37-08 et CR 55-10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1300 opérations soutenues par la Région - 70 M€ de subventions régionales pour 300 M€ d'investissement - + de 130 000 tonnes de CO2 évitées / an <p>Résultats des appels à projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - BBC : 2 sessions ; 96 projets ont été désignés lauréats pour un montant total de subventions régionales de 4,4 M€ (montant complété à parité par l'ADEME) <p>Réhabilitation Durable : 11 lauréats ont été financés pour un montant total de subventions régionales de 1,7 M€ (montant complété à parité par l'ADEME)</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	Sur la base des retours de la concertation et dans la perspective de la refonte de la politique énergie régionale, le PRC propose des axes de réflexion cohérents en vue d'une action forte en faveur du climat et de la réduction des vulnérabilités énergétiques.
Acteurs concernés	Collectivités, particuliers, bailleurs sociaux, associations, les ménages, les activités tertiaires, les TPE-PME-PMI et les entreprises intensives en électricité ...
Description	<p>Plusieurs <u>pistes de réflexion</u> identifiées au moment de l'adaptation de la politique énergie en septembre 2010 ou dans le processus d'élaboration du PRC sont proposées pour guider l'objectif de la refonte de la politique énergie à venir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquérir des références dans le domaine de la « Réhabilitation Durable » performante des bâtiments (poursuite de dispositif existant) - Valorisation des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) relatifs à des opérations soutenues par la Région - Appel à projets « Conseil en Energie Partagé » CEP à destination des collectivités de moins de 10 000 habitants principalement situées en grande couronne. - Maitrise de l'énergie en maison individuelle - Maitrise des consommations d'électricité spécifique - Création de nouveaux outils destinés à la MDE et au développement des énergies locales et renouvelables <p>Ces six pistes de réflexion sont proposées en cohérence avec les engagements de la mandature, les attentes du territoire et les dispositifs déjà en cours. Il s'agit d'amorcer la concertation préalable à la refonte de la politique énergie à venir.</p>
Calendrier	
	Une délibération cadre de refonte de la politique énergétique régionale est prévue à l'automne 2011.

Action 9.: Le paquet climat agricole

Action 9	Le paquet climat agricole
<p>>> Un ensemble de mesures reprenant des actions existantes et des mesures nouvelles pour mobiliser le secteur agricole sur les enjeux du climat.</p>	
Enjeux	<p>Le territoire régional comprend 51% d'espaces agricoles et 24% d'espaces forestiers, soit pratiquement les mêmes proportions que la moyenne nationale pour la première région urbaine de France. Cette surface diminue cependant régulièrement du fait de la forte pression de l'urbanisation.</p> <p>L'Île-de-France compte environ 5 000 exploitations agricoles, les trois quarts en grandes cultures (céréales, oléo protéagineux, betteraves), et une activité d'élevage réduite (536 exploitations).</p> <p>L'agriculture représente, directement et indirectement environ 150 000 emplois en Île-de-France, dont 9 000 emplois directs (exploitants agricoles).</p> <p>En termes d'émissions de gaz à effet de serre, celles liées au secteur agricole s'élèvent à 3,6 millions Tonnes éq. CO₂ par an (périmètre bilan carbone®, activités des Franciliens). Il faut également ajouter à ce total 2,7 millions de tonnes éq CO₂ pour tenir compte des émissions liées au travail des terres arables par libération du carbone stocké dans les sols (méthodologie GIEC pour l'évaluation de l'impact de l'usage de sols). Inversement, un travail est actuellement mené par AIRPARIF pour évaluer les puits de carbone que représentent les surfaces boisées.</p> <p>En ordre de grandeur, environ 50% des émissions du secteur agricole sont d'origine énergétique (consommations des bâtiments et des machines agricoles). La seconde moitié est liée à l'utilisation d'engrais pour les cultures, la fermentation entérique des élevages.</p> <p>De nombreuses incertitudes méthodologiques pèsent néanmoins sur la quantification des émissions agricoles et notamment l'émission de protoxyde d'azote (N₂O) au niveau des terres arables.</p> <p>En termes énergétique, avec à peine 0,1 Mtep comptabilisées dans le tableau de bord de l'énergie en Île-de-France, l'agriculture ne représente que 0,4% du bilan énergétique régional (principalement des produits pétroliers). A contrario, l'agriculture représente aussi un potentiel énergétique (méthanisation, biogaz) et de production de matériaux.</p>
Actions engagées	<p>En direction du secteur de l'agriculture, les objectifs et orientations de la politique régionale en Île-de-France portent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agriculture biologique : - Les systèmes de production intégrés : - L'agriculture de proximité : <p>D'autres dispositifs de soutien à une agriculture durable (éco-conditionnalité des aides , cofinancement de diagnostics environnementaux) sont proposés par les Parcs Naturels Régionaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le financement de projets agricoles, notamment par le biais d'appel à projets. Par exemple, le dispositif PRAIRIE de la Région Île-de-France, appel à projets territoriaux, vise à répondre à des problèmes locaux de qualité de l'environnement ciblés sur l'amélioration de la qualité des eaux, des sols (et donc le stockage de carbone organique), de maintien de la biodiversité ou du paysage.
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Les objectifs du plan climat pour le secteur agricole sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire les consommations d'énergie et développer le recours aux énergies renouvelables ; - développer des pratiques et itinéraires techniques moins émetteurs de gaz à effet de

	<p>serre ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - développer les filières courtes de proximité, notamment pour une réduction des besoins en transports ; - valoriser la biomasse agricole ;
Acteurs concernés	Exploitants agricoles
Description	<p>Afin de capitaliser, les dispositifs existants seront renforcés sur leur volet « climat-énergie » ; deux actions spécifiques nouvelles seront initiées :</p> <p>Réduire les consommations d'énergie et développer le recours aux énergies renouvelables en ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuant les consommations de fioul du parc de tracteurs et autres équipements, par la mise en place de conventions avec les organismes de développement agricole pour les réglages des engins agricoles (initiative du PRC). - Améliorant l'efficacité énergétique des bâtiments agricoles, en particulier les serres existantes et neuves, les bâtiments de stockage et d'élevage. Soutiens aux diagnostics et aux investissements dans les énergies renouvelables sur les exploitations. Les aides PREVAIR ou PRIMHEUR aux investissements pourront évoluer en ce sens (renforcement des dispositifs existants). <p>Ces différentes actions seront conduites en intégrant l'objectif de maîtrise et réduction des consommations d'eau, en lien avec les actions d'adaptation</p>
Calendrier	
	Application dès 2011

Action 10.: Conseiller les TPE-PME dans le domaine de l'énergie et du climat

Action 10	Conseiller les TPE-PME dans le domaine de l'énergie et du climat
>> Proposer un accompagnement spécifique aux TPE et PME dans les zones d'activités vers la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre.	
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> D'après l'évaluation réalisée dans le cadre du Bilan carbone® du territoire, le secteur tertiaire (public et privé) est source de 9,5 millions de tonnes équivalent CO2, soit 12% des émissions totales des franciliens et des activités du territoire. L'industrie en Île-de-France émet près de 11 000 ktéqCO2, soit 14% des émissions associées aux Franciliens et aux activités du territoire.
Actions engagées	<p>En Ile-de-France, en matière de conseil aux entreprises sur les thématiques environnementales, on remarque qu'il existe une diversité d'intervenants : CCI/CRCI, CMA, agences locales de l'énergie, fonds départementaux, PNR, syndicats patronaux, les fédérations professionnelles... Les dispositifs existants ont des échelles d'intervention différentes : (i) celle de l'entreprise, (ii) celle du secteur d'activité, (iii) celle d'une zone géographique (zones d'activités...).</p> <p>Les retours d'expériences indiquent que les demandes spontanées des entreprises sont rares, sur les questions environnementales en général et <i>a fortiori</i> sur les questions énergétiques.</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> Mutualiser, à l'échelle régionale, un travail de veille et d'information générale des entreprises. Donner les moyens aux artisans et petites entreprises regroupés sur les ZAE de réduire leurs consommations d'énergie, d'eau et de déchets.
Acteurs concernés	TPE et PME, tous secteurs d'activités (agricole, industriel, tertiaire).
Description	<p><u>Volet 1 : information des entreprises à l'échelle régionale</u> D'une part la dimension énergie-climat sera intégrée dans le dispositif « Paris Région Entreprises », d'autre part, les informations utiles aux entreprises seront regroupées et mises à disposition.</p> <p><u>Volet 2 : conseillers en gestion de flux en ZAE</u> Soutien partagé ADEME-Région à la création de postes de « conseillers en gestion de flux » (énergie, matières) à l'échelle des zones d'activités économiques (ZAE), en particulier lorsque les entreprises d'une même ZAE sont regroupées en association. Le conseiller est alors mutualisé entre les entreprises de la ZAE. Les économies générées peuvent permettre à terme l'auto-financement total ou partiel du poste. Ce dispositif pourra éventuellement être articulé avec celui des Conseillers en Energie Partagés (Cf. Chantier 4).</p> <p><i>Champ d'intervention</i> - Le conseiller interviendra principalement dans les domaines de gestion des flux (eau, déchets, énergie). Il interviendra sur les process, les bâtiments et équipements, les déplacements, les transports de marchandises. L'accompagnement dans le temps, sur la durée du projet de l'entreprise, est indispensable : au-delà du pré-diagnostic et des premiers conseils au montage financier, les conseillers doivent pouvoir rester disponibles pour suivre l'évolution du projet et sa réalisation.</p> <p><i>Forme de l'aide régionale</i> - La mise en place de cette action pourrait passer par un appel à projet conjoint avec l'ADEME auprès des territoires, pour mettre en place un dispositif d'accompagnement des entreprises dans les zones d'activités.</p> <p>Cette intervention vient en compléments du dispositif prévu par la Stratégie Régionale de</p>

	<p>Développement Economique et d'innovation (SRDEI) « Paris Région Entreprises ».</p> <p>Les actions découlant de ces démarches seront éligibles aux dispositifs existants de développement économique, de l'ADEME et d'Oséo.</p> <p>Dans le cadre de sa politique de critérisation, la Région pourra privilégier une orientation des aides à des ZAE particulièrement exemplaires en termes d'éco-activités ou d'exemplarité sociale.</p>
<i>Calendrier</i>	
	<p>2012 : lancement du 1er appel à projet et campagne d'information.</p>

Chantier 5 : Analyse et prospective pour le secteur du tourisme en Île-de-France

Chantier 5	Analyse et prospective pour le secteur du tourisme en Île-de-France
<p>>> Analyser l'impact du secteur du tourisme, anticiper les conséquences pour le secteur de la hausse du coût de l'énergie, concilier le développement économique de ce secteur stratégique et lutte contre les changements climatiques.</p>	
Enjeux	<p>Le tourisme est un enjeu économique important avec 10% du PIB régional, 600 000 emplois directs et indirects. Il contribue très largement au rayonnement international de la région avec près de 32 millions de visiteurs par an. Mais ce poids économique considérable fait en même temps de ce secteur l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre en Île-de-France et l'un des plus vulnérables aux crises énergétiques.</p> <p>Une première analyse du bilan carbone® des visiteurs (périmètre le plus large), en cumulant les émissions directes et indirectes, fait apparaître une contribution de 42 MteqCO2/an soit près de 35% du total. A lui seul, le secteur aérien représente 35 MteqCO2/an soit près de 29% du bilan global des émissions d'Île-de-France.</p> <p>Le poids de ce secteur a donc une importance majeure pour l'Île-de-France. Il est donc nécessaire de mieux appréhender les enjeux et envisager les évolutions du secteur au regard des scénarii de changement climatique et de l'évolution à la hausse des cours de l'énergie.</p> <p>Aussi, une étude de prospective à l'horizon 2050 permettrait d'identifier des actions concrètes visant à la fois la diminution des émissions et des scénarii pour concilier tourisme et lutte contre les changements climatiques.</p> <p>Dans le cadre des Etats Généraux de la Conversion Ecologique et Sociale, le tourisme est l'un des cinq secteurs qui fera l'objet d'une réflexion approfondie. Le travail enclenché dans le cadre de ce Plan sera donc utile pour amorcer les travaux.</p>
Actions engagées	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre du bilan carbone® patrimoine et services de la Région, il a été étudié l'impact des bases de loisirs franciliennes. - Une étude sur les cafés, hôtels et restaurants, est menée par l'ARENE - Bilan carbone® réalisé par un certain nombre d'acteurs touristiques à PIDF : Club des grands hôtels et palaces parisiens (lancement en mars 2010), le Solar hôtel, le musée du quai Branly, VIPARIS (calculateur de l'empreinte carbone des événements), etc. - Bilan carbone® réalisé par d'autres destinations touristiques : Rhône-Alpes Tourisme (pour l'instant qu'une ébauche), Nice, les stations de montagne, la Baie de Somme
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>L'objectif est de mener une étude comportant un bilan énergétique et un bilan carbone® du secteur prenant en compte l'ensemble de l'activité (déplacements, hébergements, consommation). Sur la base de ces bilans une mise en perspective de l'évolution du secteur au regard de sa dépendance aux énergies fossiles, de l'évolution du climat et des prix de l'énergie doit permettre concilier son développement avec la transition écologique et sociale.</p>
Acteurs concernés	<p>L'ensemble des professionnels du tourisme</p> <p>Les visiteurs</p>
Description	<p>Une réflexion prospective sur l'avenir du secteur touristique à Paris Ile-de-France, en tenant compte, de la vulnérabilité au changement climatique et à la dépendance des énergies fossiles et fissiles dans un contexte d'évolution à la hausse des cours.</p> <p>Ces travaux se composent de deux volets :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - la réalisation des bilans : un bilan carbone® et un bilan énergétique : - le bilan carbone® permet d'identifier les sources d'émission directes et indirectes ; il permet également de déterminer avec précision ce sur quoi repose l'activité, qui est responsable de chaque domaine, dans quelle proportion et sur quel poste on peut intervenir afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre ; - le bilan énergétique, établi en parallèle, propose une approche à dimension plus économique qui permet de mettre en évidence les incidences du renchérissement de l'énergie sur le secteur sur la base de l'identification des consommations. <p>Ces travaux devront être réalisés en lien avec l'ADEME et l'ARENE qui lancent une étude spécifique sur les cafés restaurants ainsi que l'Agence Parisienne du Climat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en perspective s'appuie sur l'établissement d'un scénario dit de référence qui intègre des scénarii d'évolution basés sur des prix de l'énergie et de l'augmentation des aléas climatiques. Cette référence permettra d'établir des scénarii d'action de réduction de ces vulnérabilités énergétiques et climatiques et d'en mesurer le coût bénéfice.
Calendrier	
	<p>Cette étude est inscrite au programme de travail 2011 du CRT.</p>

Action 11.: Favoriser la diffusion de l'innovation en faveur du climat

Action 11	Favoriser la diffusion de l'innovation en faveur du climat
>> Favoriser la Recherche & Développement & Innovation des PME franciliennes sur la mobilité, la sobriété de la consommation des ressources et sur la santé et le mieux vivre.	
Enjeux	<p>En articulation avec la SRDEI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser auprès des territoires franciliens, des PME et des académiques, l'émergence, la promotion, l'intégration et la diffusion de services, technologies et pratiques innovants qui répondent aux enjeux climatiques de la Région, - organiser l'expérimentation de ces innovations <i>in situ</i> sur les territoires franciliens, - stimuler la diffusion de ces innovations dans la politique d'achat de la Région (en lien avec le Small Business Act), - promouvoir ces innovations auprès du public et des professionnels (aspect pédagogique important), en lien avec les organisations professionnelles.
Actions engagées	<ul style="list-style-type: none"> - Le lancement d'un appel à projets R&D&I auprès des PME franciliennes sur « le design et les énergies renouvelables » et - Le financement de projets de R&D&I des entreprises : projets individuels (dispositif Aide à l'Innovation responsable), projets collaboratifs sur des thématiques telles que la ville durable, les smart grids, les véhicules (automobile et avion) électriques, les bâtiments à énergie positive, le photovoltaïque, les énergies renouvelables en général, la réduction des consommations énergétiques...
Présentation de l'action	
Objectifs	Stimuler l'innovation des PME et contribuer à permettre la diffusion rapide des technologies et leur appropriation par les entreprises, le grand public et par les professionnels en lien avec la SRDEI.
Acteurs concernés	Les entreprises et laboratoires franciliens
Description	<p>Sur identification des acteurs du PRC de thématiques et sujets et en cohérence avec les axes développés par la SRDEI, lancements d'appels à projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour mettre en place des projets de R&D&I via le Fonds régional pour l'Innovation, via les pôles de compétitivité, via les AAP « expérimentations, prototypes et démonstrateurs » - pour tester <i>in situ</i> ces projets en lien avec des territoires identifiés et le Laboratoire Paris Région Innovation
Calendrier	
	Poursuivre les actions engagées et lancer de nouveaux appels à projets à compter de 2011, en lien avec les thématiques inscrites dans la Stratégie Régionale de Développement Economique et d'Innovation

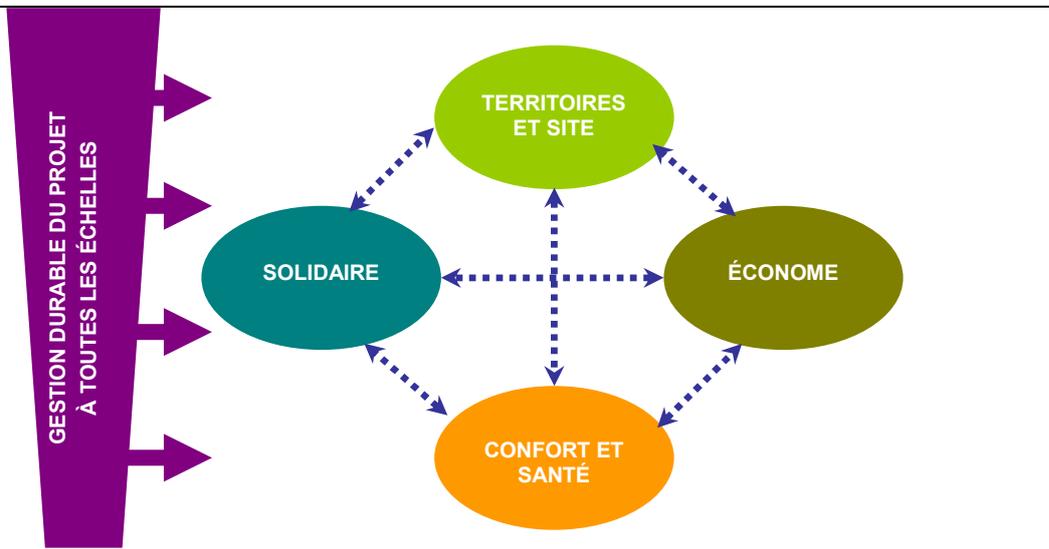
Action 12.: Promotion de filière de matériaux de construction locaux et renouvelables

Action 12	Promotion de filière de matériaux de construction locaux et renouvelables
>> Développer l'utilisation des matériaux de construction locaux et renouvelables (Eco-matériaux) en Ile-de-France.	
Enjeux	Les éco-matériaux peuvent jouer un rôle important dans l'effort de réhabilitation du secteur du bâtiment en réduisant ses émissions par l'amélioration des performances thermiques et en limitant l'énergie et le carbone contenu. Il est nécessaire de penser les constructions sur l'ensemble de leur cycle de vie (construction, déconstruction, réemploi ou recyclage).
Actions engagées	<p>Plusieurs schémas et dispositifs régionaux ont mis en place des premières actions dans ce domaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⤴ Le schéma régional de développement économique insiste sur le développement de ces nouvelles filières (éco-matériaux, éco-innovation...) ⤴ les Contrats Régionaux d'Engagement Professionnel (CREP) relatif aux métiers de l'environnement qui concernent en particulier les acteurs de la filière construction ⤴ l'utilisation de ces matériaux dans la construction des lycées franciliens ⤴ le soutien au développement de filières non alimentaires en agriculture : soutien à diverses expérimentations entre 2007 et 2013 (CR17-07 du 1er Février 2007 et CP07-1045 du 17 novembre 2007) ou aux investissements en faveur de la production et la transformation de biomasse à la ferme (dispositif PREVAIR mentionné dans la délibération CP 08-361) ⤴ le soutien aux projets de territoires tournés vers les filières éco-matériaux : dispositif PDELC sur « Eco-vallée de la Marne » (Nord Seine et Marne) et PNR du Gâtinais. ⤴ Le soutien à l'interprofession de la filière forêt-bois (Francilbois) pour l'animation du réseau d'entreprises « qualité bois-construction » sur les années 2009 et 2010. ⤴ Réflexion régionale préalable aux Schémas départementaux des carrières, les schémas départementaux des carrières, en cours de révision selon un cadrage régional effectué par la DRIEE, visent à poursuivre les efforts de substitution des granulats alluvionnaires. ⤴ le futur plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantier (PREDEC) fixera des objectifs de recyclage des déchets issus de la déconstruction, qui impacteront la production de granulats recyclés.
Présentation de l'action	
Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifier et résoudre les obstacles technico-administratifs qui handicapent encore le développement des éco-matériaux et leur diffusion à grande échelle. 2) maintenir / redévelopper le transport de matériaux alternatif par voie d'eau et par fer : maintenir les sites fluviaux, les installations terminales embranchées ... Une attention particulière sera apportée au développement des circuits d'approvisionnement ou de mise en œuvre courts. 3) développer des filières telles que le bois construction, les matériaux renouvelables isolants ou de construction (paille, chanvre, laine de bois...) et granulats recyclés par exemple, notamment par une mobilisation des marchés publics à venir.
Acteurs concernés	Entreprises, collectivités, régions, professions et interprofessions, laboratoires de

	recherche.
Description	<p>Pour ce qui concerne l'identification et la résolution des obstacles technico-administratifs, une étude stratégique pourra les inventorier puis apporter des réponses concrètes et concertées pour les dépasser.</p> <p>Plusieurs groupes de travail se réuniront afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⤴ élaborer une définition commune des éco-matériaux pour l'Ile-de-France ; ⤴ analyser le développement des filières : identifier le stade de développement, les besoins et les réponses proposées depuis l'appui au démarrage, au passage à une production de masse ou encore pour consolider une filière ; ⤴ élaborer une charte interrégionale d'approvisionnement en matériaux ; <p>L'ARENE a inscrit dans son programme de travail 2011 la réalisation d'une étude sur les potentiels de ces éco-matériaux. Ces travaux devront se faire en coordination avec l'ensemble des acteurs, de la production de matière première au recyclage des déchets de chantier.</p>
Calendrier	
	2011-2013

Action 13.: Mise en application du Référentiel Aménagement Construction Durable de l'Agenda21

Action 13	MISE EN APPLICATION DU REFERENTIEL AMENAGEMENT CONSTRUCTION DURABLES DE L'AGENDA 21
>> Réduire les émissions dans le domaine de la construction et de l'aménagement.	
Enjeux	<p>Dans une vision cadastrale, le secteur bâti (résidentiel + tertiaire) est le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre avec 35 % des émissions régionales. Les émissions sur le territoire liées au transport de personnes et de marchandises représentent quant à elles 30% des émissions régionales.</p> <p>Ainsi toute action embrassant en parallèle la construction et l'aménagement durables contribue fortement aux objectifs d'atténuation des émissions de GES et d'adaptation. Les orientations du référentiel les plus en lien avec le climat tant sur l'atténuation que l'adaptation portent sur l'intégration des déplacements au cœur du projet, l'adaptation de la ville aux chaleurs urbaines, l'efficacité et la sobriété énergétique, l'économie en énergie, la limitation de la consommation d'espaces, la réflexion globale « bas carbone » des matériaux de construction et de réhabilitation, la gestion de l'eau, la prise en compte des risques.</p> <p>Le budget d'investissement 2011 consacré par la Région à la construction et l'aménagement, en tant que maître d'ouvrage ou financeur, est supérieur à 1,5 milliards d'euros et met en jeu une trentaine de délibérations cadres existantes. L'impact d'un document d'orientation sur cette thématique est déterminant pour l'évolution du secteur d'activité et de ses acteurs.</p>
Actions engagées	<p>Un référentiel Aménagement Construction Durable a été élaboré dans le cadre des plans d'actions Exemplarité 2010 et 2011 de l'Agenda 21 du conseil régional. Son élaboration a été co-pilotée par les unités Aménagement durable et Lycées dans le cadre d'un comité de pilotage réunissant 16 directions et des organismes associés. Elle s'est appuyée sur des documents de cadrage existant des directions et partenaires concernés et notamment sur ceux des lycées via le cadrage du programme environnemental-Construction et rénovation des EPLE de la Région Île-de-France mais aussi sur le cahier des charges environnemental régional applicable aux établissements sociaux, médico-sociaux et de santé.</p> <p>Il définit les attendus pour des opérations de construction et d'aménagement, menées avec des objectifs de développement durable, par la Région en tant que maître d'ouvrage ou financeur. Il constitue une application concrète du référentiel de l'Eco-Région. Il a été pensé de façon à répondre aux préoccupations des utilisateurs en leur proposant une structure simple pour en faciliter la lecture, la compréhension et son utilisation.</p> <p>5 axes ont été définis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 axes articulant les différentes dimensions de la performance des opérations, • 1 axe transversal consacré au management des opérations, sur toute leur durée de vie.



Le référentiel aménagement et construction durable est un document, à caractère évolutif et donc appelé à être actualisé périodiquement (document général et documents sectoriels) en fonction des retours d'expériences et des évolutions législatives et techniques.

L'utilisation du référentiel nécessite un accompagnement. Dans le cadre de l'Agenda 21, des formations dédiées à l'aménagement et la construction durable seront organisées.

Présentation de l'action

<p>Objectifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apporter un socle commun à l'action régionale pour les projets d'aménagement et de construction portés par la Région en tant que maître d'ouvrage ou financeur • Intégrer les objectifs de l'Eco-Région dans les projets avec pédagogie vis-à-vis des acteurs • Donner une lisibilité aux partenaires et les fédérer autour de sa mise en œuvre (formation, innovation, filière bâtiment, bois, éco-métiers...) • Informer et partager avec les acteurs <p>Il a pour rôle de donner les lignes directrices de la construction et l'aménagement durable au niveau régional, et de formaliser un questionnement et des exigences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guide à usage interne et externe pour les unités Région et pour les porteurs de projet : suivi de projet et évaluation, à toutes les phases du projet (programmation, conception, réalisation et exploitation) • Aide à la définition des critères d'éligibilité, d'éco-conditionnalités, et/ou de bonification des projets • Organiser le suivi et un échange d'expériences, sur la base d'une structure commune partagée entre les différentes unités
<p>Acteurs concernés</p>	<p>Directions de la Région concernées par l'aménagement et la construction durable en tant que maître d'ouvrage ou en tant que financeur au sein des unités suivantes : Lycées, Développement, Aménagement Durable, Environnement, Société, Patrimoine et Moyens Généraux, Ressources humaines</p> <p>Collectivités partenaires de l'expérimentation</p>
<p>Description</p>	<p>La mise en application progressive du référentiel aménagement construction durable sur le patrimoine régional et son expérimentation sur des opérations financées seront réalisées de manière progressive :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Région Maître d'ouvrage <ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses orientations du référentiel sont déjà déclinées pour les opérations de construction et restructuration de lycées via le document sectoriel « cadrage environnemental du programme ». L'ensemble des orientations sera intégré à l'occasion de l'actualisation de ce document. • Il est proposé de l'appliquer sur le secteur de l'apprentissage et des bases de plein air et de loisirs à maîtrise d'ouvrage régionale, avec une première déclinaison

	<p>opérationnelle sur le programme de développement du site sportif de l'île de Vaires.</p> <p>-Région Financier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - expérimentation avec des collectivités ou secteurs volontaires ; - introduction dans le cadre de la critérisation des interventions. <p>L'articulation avec les collectivités et les professionnels du bâtiment et de l'aménagement est également prévue dans le cadre de l'Agenda 21.</p>
<i>Calendrier</i>	
	2011-2012

Action 14.: Création d'un réseau francilien des achats publics durables

Action 14	Création d'un réseau francilien des achats publics durables
>> Rendre la commande publique des administrations d'Île-de-France exemplaire au point de vue social et environnemental.	
Enjeux	Agir sur la commande publique revient à intervenir sur les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble des secteurs émetteurs : le bâtiment tertiaire (12% des émissions totales), le transport de marchandises (19%), le transport de personnes (29%), l'industrie (14%), l'agriculture (5%), les déchets (2%), ainsi que sur les émissions contenues dans les produits consommés.
Actions engagées	<p>Il n'existe actuellement pas d'échanges régionaux sur cette thématique qui permettraient de diffuser les bonnes pratiques des administrations. Un groupe de collectivités pilotes avait été mis en place par l'ARENE de 2004 à 2006 sur la thématique plus large des achats publics responsables (incluant les thématiques sociales : insertion, etc.). Le soutien juridique et méthodologique apporté par l'ARENE avec l'aide d'un bureau d'études spécialisé avait permis d'aboutir à la publication de guides méthodologiques et de fiches produits en 2005-2006.</p> <p>Dans le cadre de l'agenda 21, un guide éco responsable de la commande publique régionale a été élaboré au sein de la Région, avec plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser juridiquement le recours aux clauses de développement durable, ce qui correspond à une attente forte des acheteurs publics. Il est nécessaire de déterminer avec précision ce qui est juridiquement possible en matière de développement durable dans un marché public. • Standardiser les clauses et accélérer la conversion des secteurs économiques sollicités au développement durable. • Anticiper le développement de la certification Qualité, vers des normes de gestion environnementale (ISO 14 001) et de responsabilité sociétale (ISO 26 000).
Présentation de l'action	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Echanger, mutualiser et transférer les expériences et les bonnes pratiques • Créer une dynamique, motiver et susciter l'intérêt des acteurs • Elaborer collectivement des outils pour aider les collectivités de la région à intégrer les principes de développement durable dans leurs marchés en : <ul style="list-style-type: none"> - s'appuyant sur l'existant et en reprenant les travaux réalisés en Île-de-France et en France (ARENE, réseau Cités Unies France, réseaux de l'ADEME) - prenant en compte les difficultés des TPE et PME.
Cible	<p>Administrations d'Île-de-France. La totalité des marchés publics, commandes de fournitures, de services, et de travaux est concernée.</p> <p>Cette cible pourra être atteinte en échangeant entre collectivités les bonnes pratiques, outils et guides produits respectivement par chaque partenaire (par exemple pour la Région en diffusant le Guide de la Commande Publique Responsable de la Région Île-de-France à l'ensemble des collectivités participant au Dispositif Commun pour les Marchés Publics d'Île-de-France).</p>
Description	<p><u>Activités du réseau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Animation de groupes de travail, sur des thèmes à définir au lancement du réseau puis lors d'une rencontre annuelle. <p>A titre d'exemple, des thèmes sectoriels pourront être examinés : bois et dérivés de bois ; prévention des déchets ; production biologique et locale dans la restauration collective etc.</p>

	<p>Pour chaque type d'achat, les groupes de travail s'intéresseront :</p> <p>(1) à l'analyse des émissions du produit (approche cycle de vie : où sont les émissions de GES ? quels sont les autres impacts environnementaux que les GES ?). A ce titre, un lien est à faire avec le développement en cours de l'outil d'aide à la décision carbone (Cf. encadré 4)</p> <p>(2) aux actions à mener : faut-il modifier le besoin (ex. du choix des produits dans les restaurants administratifs et scolaires) ? A quel niveau agir pour réduire les émissions d'un produit consommé (matières premières, fabrication, distribution, valorisation...) ?</p> <p>(3) aux conditions sociales de production des produits pour toutes les importations mais aussi aux pratiques des entreprises (Haute Qualité Sociale).</p> <p>Chaque groupe pourra être piloté par une collectivité volontaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue régulière d'ateliers thématiques permettant de restituer les travaux des groupes de travail. • Partage d'informations et de documents via une liste de discussion des membres du réseau. • Mise à jour des fiches-achats du guide régional de la commande publique. <p><u>Participants</u></p> <p>Le réseau est constitué initialement par un noyau dur de membres fondateurs regroupant essentiellement les principaux départements franciliens, qui décideront de son ouverture progressive à l'ensemble des collectivités et pouvoirs adjudicateurs franciliens. Les organismes associés pourront également apporter une expertise selon leur champ d'action.</p>
Calendrier	
	<p>Assemblée générale constitutive : fin juin 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première réunion du réseau francilien entre membres fondateurs (noyau dur) : automne 2011 • Acquisition du dispositif (dialogue compétitif) : 2ème trimestre 2012 <p>Calendrier à définir en fonction de l'avancement et des décisions des membres fondateurs de l'association portant le dispositif commun</p>

1.4. Les actions en matière d'adaptation

Action 15.: Plateforme d'outils et de connaissances pour l'adaptation

Action 15	Plateforme d'outils et de connaissances pour l'adaptation
>> Fournir aux parties-prenantes les moyens et les outils pour faciliter leur adaptation au changement climatique.	
Enjeux	L'adaptation est un sujet émergent dans les politiques publiques locales et nationales. Les informations, connaissances et pratiques sont à ce jour très dispersées. Un Plan National d'Adaptation est en cours d'élaboration par l'Etat. Une déclinaison régionale de ce plan doit permettre de mettre en œuvre une véritable stratégie d'adaptation pour l'Île-de-France.
Actions engagées	Dès 2006, la région Île-de-France a commencé à réfléchir sur le sujet en organisant l'un des tous premiers colloques « les collectivités face aux enjeux de l'adaptation au changement climatique » ; Organisation d'un atelier commun avec la DRIEE sur la régionalisation des travaux sur le Plan National d'Adaptation en cours d'élaboration par l'Etat ; Participation au programme Interreg 4b intitulé « C-Change » consacré aux enjeux de la planification et des espaces ouverts dans l'adaptation au changement climatique ; Etude confiée à MétéoFrance pour une première évaluation des impacts du changement climatique en Île-de-France disponible dans le livre vert.
Présentation de l'action	
Objectifs	Il s'agit de répondre à un besoin croissant de connaissances et de savoir faire sur le thème émergent de l'adaptation au changement climatique en rassemblant l'information existante, en amplifiant la production de recherche sur ces sujets, en mettant à disposition des acteurs cette information et des outils pour leur utilisation.
Acteurs concernés	L'ensemble des acteurs de la Région impliqués dans des mesures d'adaptation ou susceptibles de l'être.
Description	Identifier les besoins de ces parties-prenantes, et les moyens d'y répondre ; exemple : <ul style="list-style-type: none"> - Un guide méthodologique pour l'élaboration d'une stratégie d'adaptation, comprenant les types d'impacts auxquels il faut penser, les secteurs à risques, des canevas possibles d'élaboration de la stratégie, etc. - Un outil de diagnostic de vulnérabilité, permettant d'identifier les vulnérabilités et les capacités d'adaptation de l'acteur concerné. - Un outil d'évaluation des coûts de l'adaptation et de l'inaction - Des informations climatiques à jour, sur l'évolution passée, le climat actuel et les projections futures, sur la région. - Un recensement des projets de recherche concernant l'impact du changement climatique dans la région - Une plateforme régionale de partage d'expériences, dans le but de recenser les initiatives d'adaptation dans la région, de fournir des exemples à ceux qui le désirent, mais aussi présenter des difficultés et des moyens de les éviter.
Calendrier	
	Lancement d'une première étude à l'automne 2011.

Chantier 6 : Lutter contre les îlots de chaleur urbains

Chantier 6	Lutter contre les îlots de chaleur urbains
<p>>> - Identifier les îlots de chaleur urbains (ICU) actuels et futurs sur l'ensemble des territoires franciliens ; - Envisager des mesures de lutte contre les ICU dans le but de réduire la vulnérabilité des territoires les plus concernés.</p>	
Enjeux	<p>L'effet d'îlot de chaleur urbain est un phénomène assez ancien et connu dans son principe. Le jour les zones bâties accumulent de la chaleur qui est restituée la nuit diminuant ainsi l'écart de température jour-nuit. Cet écart de température a des effets directs en termes sanitaires mais également sur le plan météorologique ainsi que sur les milieux. Dans un contexte d'évolution climatique vers des périodes estivales, plus chaudes, plus sèches et plus longues du type canicule de 2003, l'augmentation de la fréquence et de l'ampleur de ce phénomène en fait un des enjeux principaux de l'adaptation au changement climatique en Ile-de-France.</p> <p>La densification urbaine étant au cœur de la stratégie d'atténuation, la prise en compte du phénomène en amont permettra de concilier ces deux impératifs.</p>
Actions engagées	<p>Etude de l'IAU sur les îlots de chaleur urbains. Etablissement d'une cartographie de l'indice de végétation en Ile-de-France</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Approfondir la connaissance autour de l'effet d'îlot de chaleur urbain pour mieux le prévenir. L'objectif est de produire des recommandations permettant de concilier densification et prévention dans les documents stratégiques et des spécifications techniques pour l'aménagement et la construction, et la stimulation de l'innovation pour prévenir ou diminuer ce phénomène.</p>
Acteurs concernés	Collectivités, aménageurs, constructeurs
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Rassembler et synthétiser l'information disponible sur le risque d'îlots de chaleur urbain (ICU), en Région Ile-de-France comme ailleurs, et les moyens de l'atténuer. Les deux rapports que l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France a réalisés sur les îlots de chaleur urbains (Janvier 2011) feront l'objet d'une attention particulière. • Poursuivre les travaux de météorologie urbaine à l'échelle régionale ou locale, à l'instar de ceux menés actuellement par Météo-France (le « Grand Paris », impact du Changement Climatique sur Paris EPICÉA, etc.) • Continuer les travaux/études réalisés dans le cadre du programme C-Change sur le phénomène des ICU par rapport au changement climatique (un document sera produit pour mettre en évidence l'intérêt majeur des espaces verts pour lutter contre les ICU) ; le programme proposera un certain nombre de recommandations en la matière issues des travaux des groupes d'experts transnationaux. • Tenir compte du rôle des espaces verts en termes de rafraîchissement dans les documents et projets d'aménagement dans le but de renforcer la présence d'espaces verts en tissu urbain. Réaffirmer l'objectif de surface d'espace vert par habitant supérieure à 10m². Intégrer cet élément dans les documents d'urbanisme et sensibiliser les collectivités au caractère d'équipement public aux usages multiples des espaces verts. <p>De même, la gestion de l'eau doit concourir à cet objectif de lutte contre les îlots de chaleur urbains.</p>
Calendrier	
	Etude lancée à l'automne 2011

Chantier 7 : Eau et changements climatiques

Chantier 7	Eau et changements climatiques
	<p>>> Le changement climatique renforce l'intérêt de la gestion de l'eau en ville de manière intégrée : maîtrise des ruissellements, trame verte et bleue, conception urbaine, économie en eau. Il accroît la pression sur des ressources qui tendent à se raréfier notamment pour la production d'eau potable, les activités industrielles, agricoles ou de loisirs. Enfin le risque d'inondation naturelle reste présent même s'il n'apparaît pas renforcé.</p>
<p>Enjeux</p>	<p>Trois enjeux importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forte imperméabilisation des sols du fait de l'urbanisation qui participe au phénomène d'ilots de chaleur urbains : d'après les scénarii, le changement climatique peut conduire à l'aggravation des pluies orageuses produisant des débordements de réseaux d'eau pluviales ou unitaires (inondations par ruissellement urbain) ou des rejets d'eaux usées vers le milieu naturel. A contrario la réouverture des rivières urbaines, la gestion des eaux pluviales à travers la création de noues, toitures végétalisées, la gestion des espaces verts et naturels en liaison avec les aspects de reconquête de la nature en ville (trame verte et bleue), permettent de restaurer une ambiance rafraîchie et d'offrir une réelle opportunité pour la gestion des eaux pluviales. - Une tension croissante sur les ressources souterraines pour la production d'eau potable en particulier. Plusieurs ressources souterraines sont en surexploitation aujourd'hui (nappe de Beauce, calcaires du Champigny). La production d'une eau potable de qualité pour l'ensemble des franciliens et le prélèvement des activités économiques (industries, agriculture) deviennent un enjeu majeur d'autant que les scénarii vont vers une raréfaction des ressources par réduction de la réalimentation des eaux souterraines et une période d'étiage plus longue pour les rivières et fleuve. - Une exposition forte au risque d'inondation : la majeure partie des territoires en zone inondable (PHEC) en Île-de-France a fait l'objet de plans de prévention des risques inondation (PPRI). <p>La gestion de l'eau dans la planification, la programmation et la conception urbaine revêt une importance particulière. D'autre part, les choix stratégiques opérés se doivent d'appréhender les conséquences en matière de consommation énergétique et d'émissions de GES.</p>
<p>Actions engagées</p>	<p>La politique régionale de l'eau accompagne les collectivités pour la réouverture des rivières urbaines, la réduction du ruissellement urbain par rétention de l'eau pluviale sur les parcelles d'écoulement et par l'utilisation d'espaces multifonctionnels (espaces naturels, terrain de sport ou loisirs, modelés de terrain, toitures végétalisées etc.). Cette politique est développée en partenariat avec l'Agence de l'eau Seine Normandie et la plupart des Conseils Généraux.</p> <p>Le projet de SDRIF adopté en 2008 a fixé des références pour les aménagements afin de limiter au maximum les imperméabilisations de même que le SDAGE au niveau du bassin Seine Normandie. C'est le cas également de certains Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) qui ont défini des références pour intégrer cette problématique aux PLU et SCOT sur leurs bassins versants. Certains départements, syndicats et collectivités sont impliqués dans des réalisations concrètes.</p> <p>Concernant la ressource en eau potable, la Région, le Conseil général de Seine et Marne et l'Agence de l'eau soutiennent l'association Aquibrie qui œuvre pour une répartition adaptée de la ressource des Calcaires du Champigny et une restauration de sa qualité. L'Agence de l'eau et la Région (cadre de la politique régionale de l'eau) sont engagées sur les économies d'eau.</p> <p>Sur la nappe de Beauce un SAGE est en cours d'approbation pour améliorer la répartition de la ressource entre activités agricoles, autres usages, alimentation des rivières et des zones humides.</p>

	<p>Concernant les inondations fluviales les actions sont pilotées par l'Etat en matière d'aménagement (réglementation PPR inondation) et de gestion de crise (Plan de secours zonal inondation). La connaissance des enjeux au niveau régional est mise à disposition sur Visiaurisq, SIG développé par l'IAU-ÎdF.</p> <p>Un partenariat est engagé à travers le CPIER (2007-2013) Plan Seine pour la réduction des risques de crues sur l'Oise, la Seine et la Marne piloté par le préfet de Région et la DRIEE, mis en œuvre en Île-de-France par les Grands lacs de Seine et l'Entente Oise Aisne. Un volet réduction de vulnérabilité est développé par ces deux EPTB avec les collectivités et acteurs locaux.</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<p>Faire prendre en compte la gestion de l'eau dans ses différentes composantes et de manière intégrée dans les politiques publiques et les opérations portées par les collectivités.</p> <p>Trouver les moyens d'une répartition régionale équitable de la ressource en eau pour la production d'eau potable et pour les usages économiques en adéquation avec des besoins maîtrisés (économies d'eau notamment) et les ressources disponibles (optimiser la répartition).</p> <p>Mettre en œuvre la directive inondation avec révision du plan Seine en conséquence avec valorisation les champs d'expansion des crues en espace multifonctionnels en lien avec le SRCE et la nature en ville. Prendre en compte des enjeux inondations dans les démarches et les politiques régionales (NQU, équipements, contrats dév. économique, acquisitions foncières).</p> <p>Intégrer la question de l'eau à la définition des territoires écologiquement prioritaires.</p>
Acteurs concernés	Collectivités, aménageurs, documents d'urbanismes, distributeurs d'eau, industriels, agriculteurs, CLE, Syndicats de rivières, EP OIN, EPTB, AEV, EPF
Description	<p>Accompagner les démarches collectives et volontaires des collectivités en matière de gestion intégrée de l'eau dans le cadre des contrats de bassin, en partenariat avec l'Agence de l'eau et les conseils généraux.</p> <p>Décliner une politique d'aménagement plus en résonance avec les enjeux écologiques et énergétiques</p> <p>Renforcer les éco-conditions des politiques régionales territoriales</p> <p>Rechercher les moyens d'une répartition efficace de la ressource tout en développant les économies d'eau</p>
Calendrier	
	2011-2014

Chantier 8 : Anticiper les problèmes sanitaires liés au changement climatique

Chantier 8	Anticiper les problèmes sanitaires liés au changement climatique
>> La question sanitaire occupe une place majeure dans l'élaboration d'une stratégie d'adaptation car elle a des conséquences directes sur le citoyen.	
Enjeux	Les risques sanitaires liés au changement climatique sont nombreux, et ne sont pas limités aux stress thermiques (vagues de chaleur, canicules, îlots de chaleur). Les nouvelles maladies, ou l'apparition de nouveaux vecteurs, ainsi que les risques sanitaires liés aux autres mesures d'adaptation (comme la réintroduction de l'eau en ville) doivent être pris en compte, et font de la question sanitaire un enjeu transversal de l'adaptation de la région Ile-de-France au changement climatique.
Actions engagées	Sur les questions sanitaires en lien avec le changement climatique, on peut citer le Plan National Canicule. La Région s'est dotée d'un Plan Régional pour la Qualité de l'Air qui constituera la brique « air » du SRCAE.
Présentation de l'action	
Objectifs	Anticiper les mesures pour limiter les problèmes sanitaires liés au changement climatique.
Acteurs concernés	Tous les secteurs d'action de la région, en particulier en matière de santé, formation aménagement et construction,
Description	<p>Mettre en réseau les acteurs régionaux, notamment l'ORS, pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier l'ensemble des risques sanitaires liés aux changements climatiques, ainsi qu'aux mesures d'adaptation et d'atténuation mises en place pour faire face à ces changements climatiques ; - Conduire une veille sur la connaissance liée à ces risques, à leur évolution future et aux façons de les réduire ; - Synthétiser la connaissance disponible sur ces risques en Ile-de-France ; - Améliorer la circulation de l'information et développer les synergies entre les différents acteurs de la région ; - Sensibiliser le public et former les collectivités, les professionnels sociaux, les professionnels du bâtiment et de l'aménagement à la prévention des risques sanitaires liés aux changements climatiques ; - Proposer des actions de surveillance, de prévention et de gestion de ces risques sanitaires, en particulier en matière de renforcement des réseaux de surveillance (espèces allergisantes, niveaux d'ozone...) , de localisation et de suivi des populations vulnérables, de limitations de la culture des espèces allergisantes, de gestion publique des besoins de froid, d'articulation des différents plans (Plan cancer, PNNS, SRCAE, PRQA, PNSE-PRSE, Plan santé travail, Plan National Canicule etc.) ; - Veiller à la synergie entre atténuation et adaptation : prendre en compte les co-bénéfices (mobilité actives par exemple) ou les antagonismes (traitement chimique des vecteurs, densification, ICU etc...) - Evaluer les manques et les besoins de recherche pour sur les risques futurs et les moyens d'y faire face ; - Impulser les programmes de recherche multidisciplinaires adéquats.
<i>Calendrier</i>	
	Mise en œuvre dès 2012

Chantier 9 : Biodiversité et changement climatique

Chantier 9	Biodiversité et changement climatique
>> Evaluation et atténuation de l'impact du changement climatique sur la biodiversité francilienne.	
Enjeux	<p>Le climat a des conséquences directes et fortes sur le fonctionnement des écosystèmes. Les dérèglements observés aujourd'hui sont liés majoritairement aux activités humaines, notamment au regard de l'anthropisation du territoire et de l'exploitation des ressources non renouvelables à des pas de temps très courts comparés à leur formation.</p> <p>Les changements observés, tels que l'augmentation des températures ou des concentrations en éléments atmosphériques comme le carbone ont nécessairement des effets sur le vivant qui réagit en s'adaptant : apparition ou disparition d'espèces, modifications de comportements, déplacements de populations, modifications du fonctionnement des habitats et des communautés.</p> <p>La préservation de la biodiversité est un enjeu fort. Elle permet le maintien des conditions de la vie de l'Homme sur notre planète, notamment à travers les services écosystémiques ou services rendus par la nature à l'Homme.</p>
Actions engagées	<p>La Région a élaboré depuis 2007 une stratégie régionale pour la biodiversité proposant 10 plans d'actions en réponse aux enjeux identifiés : stopper l'érosion de la biodiversité, reconquérir des espaces naturels en faveur de la biodiversité, créer les conditions du retour de certaines espèces emblématiques, valoriser le patrimoine naturel, permettre le bon fonctionnement des écosystèmes notamment par le rétablissement des continuités écologiques.</p> <p>L'IAU a élaboré un schéma régional des continuités écologiques pour les travaux du SDRIF adopté par la Région en 2008.</p> <p>La Région a soutenu techniquement et financièrement de nombreux acteurs (collectivités dont conseils généraux, communes et intercommunalités, Parcs Naturels Régionaux, Agence des Espaces Verts, associations,...) qui œuvrent pour le maintien ou la restauration de ces continuités.</p>
Présentation de l'action	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux connaître et faire connaître les impacts du changement climatique sur la biodiversité - Elaborer le schéma régional de cohérence écologique inscrit dans la loi Grenelle. Donner un élan pour la restauration et le maintien de la trame verte et bleue francilienne à travers des opérations concrètes et dans les nouveaux projets d'aménagements.
Acteurs concernés	Collectivités, aménageurs, établissements publics, gestionnaires d'espaces dont espaces naturels ou de loisirs, etc.
Description	<p>Réaliser une synthèse des connaissances existantes sur les effets du réchauffement climatique en termes de modifications de comportements ou de déplacements de populations, apparition ou disparition d'espèces, modifications du fonctionnement des habitats et des communautés (pôle Observatoire de Natureparif en lien avec la communauté scientifique et naturaliste).</p> <p>Suivi de l'impact sanitaire pour en faire un des éléments de choix de la politique régionale en matière de préservation des espaces naturels.</p> <p>Production d'indicateurs pour le suivi et la réalisation des actions (indicateurs socio-économiques et nouveaux indicateurs à développer)</p> <p>Intégrer dans les guides réalisés par Natureparif des objectifs permettant de favoriser le bon fonctionnement des écosystèmes dans le contexte du changement climatique : limiter et remplacer les surfaces imperméables (sols) par des alternatives drainantes, apporter des conseils nécessaires pour limiter le recours à la ressource en eau, utilisation des agro-</p>

	<p>matériaux et structures d'accueil de la faune et de la flore dans les nouvelles constructions publiques et privées.</p> <p>Co-élaboration Région-Etat du schéma régional de cohérence écologique en liaison avec les partenaires franciliens (collectivités, PNR, gestionnaires de réseaux de transports, etc.) selon la méthodologie nationale et les apports scientifiques et naturalistes régionaux. Concertation régionale, concertation interrégionale et enquête publique.</p> <p>Accompagnement des acteurs franciliens qui réalisent des aménagements pour la restauration des continuités.</p>
<i>Calendrier</i>	
	Démarrage 2011 - adoption SRCE attendue en 2013

ANNEXE 2 : DELIBERATION VOTEE EN SEANCE
PLENIAIRE DU 24 JUIN 2011

Délibération n° CR 43-11

DU 23 JUIN 2011

PLAN REGIONAL POUR LE CLIMAT D'ÎLE-DE-FRANCE



LE CONSEIL REGIONAL D'ÎLE-DE-FRANCE

- VU le Code Général des collectivités territoriales ;
- VU Le Code de l'environnement ;
- VU La délibération n° CR 44-06 du 17 mai 2006 relative au plan régional pour la maîtrise de l'énergie, le développement des énergies locales et renouvelables et la réduction de l'effet de serre dans l'habitat et le tertiaire sur la période 2006-2010 ;
- VU La délibération n° CR 78-07 du 29 juin 2007 relative à la réduction des gaz à effet de serre et changement climatique : Compensation volontaire carbone, Bilan Carbone, « projets domestiques », incitations et Plan Climat Régional, Engagement de la Région Île-de-France ;
- VU La délibération n° CR 82-08 du 25 septembre 2008 relative à l'adoption du projet de schéma directeur de la Région Île-de-France
- VU La délibération n° CR 106-09 du 26 novembre 2009 relative au Plan Régional pour la Qualité de l'Air ;
- VU La délibération n° CR 121-09 du 26 novembre 2009 relative au projet d'Agenda 21 Île-de-France et au plan d'action ;
- VU La délibération n° CR 33-10 du 17 juin 2010 relative au règlement budgétaire et financier de la Région Île-de-France ;
- VU La délibération n° CR 61-10 du 30 septembre 2010 relative aux états généraux de la conversion écologique et sociale
- VU L'avis du Conseil Economique Social et Environnemental de la Région Île-de-France
- VU L'avis de la commission des Finances, de la contractualisation et de l'administration générale
- VU L'avis de la commission des transports et des mobilités
- VU L'avis de la commission du développement économique, de l'emploi, des NTIC, du tourisme, de l'innovation et de l'économie sociale et solidaire
- VU L'avis de la commission de l'environnement, de l'agriculture et de l'énergie
- VU L'avis de la commission de l'action sociale, des formations sanitaires et sociales, de la santé et du handicap
- VU L'avis de la commission du logement, de l'habitat, du renouvellement urbain et de l'action foncière
- VU L'avis de la commission de la formation professionnelle, de l'apprentissage et de l'alternance;
- VU L'avis de la commission du sport et des loisirs
- VU L'avis de la commission des lycées et des politiques éducatives
- VU L'avis de la commission de la jeunesse, de la citoyenneté et de la vie associative
- VU L'avis de la commission de l'enseignement et de la recherche
- VU L'avis de la commission de l'aménagement du territoire, de la coopération interrégionale et des contrats ruraux
- VU Le rapport CR 43-11 présenté par monsieur le président du Conseil régional d'Île-de-France

APRES EN AVOIR DELIBERE

Article 1 : décide d'engager la mise en œuvre du Plan Régional pour le Climat.

Article 2 : décide de renforcer l'exemplarité du fonctionnement de l'institution régionale en agissant en priorité sur :

- La sobriété et l'efficacité énergétique des lycées franciliens au sein de l'amélioration qualitative globale de ce patrimoine, avec pour objectif de réduire d'au moins 40% les consommations énergétiques des lycées d'ici 2020 dans la perspective du facteur 4 ;
- La performance énergétique des bases de plein air et de loisirs pour la réhabilitation et les nouvelles constructions ;
- La mise en œuvre du référentiel aménagement et construction durable de l'Agenda 21 ;
- L'expérimentation d'une contribution climat énergie volontaire pour favoriser l'investissement dans la réduction des émissions et l'adaptation.

Article 3 : réaffirme le rôle majeur que la Région Île-de-France entend jouer, aux côtés des collectivités locales et de la société civile pour peser sur les négociations internationales, porter un objectif de limitation de la hausse des températures de +2°C maximum et aborder la question des réfugiés climatiques.

Article 4 : décide de renforcer la critérisation des aides régionales attribuées au titre de la politique environnementale et énergétique, en conformité avec la délibération à venir relative à la modulation des aides régionales.

Article 5 : décide d'intégrer les Territoires Ecologiquement Prioritaires comme axe d'intervention territoriale du Plan Régional pour le Climat.

Article 6 : décide de favoriser la mobilisation du territoire à travers :

- La création et l'animation d'un Club Climat ;
- La réalisation et la diffusion d'outils communs dans le cadre de l'élaboration des Plans Climat Energie Territoriaux ;
- La création d'un réseau francilien des achats publics durables.

Article 7 : décide de créer, avec des collectivités franciliennes, un opérateur public « Île-de-France Energies nouvelles » intervenant dans le domaine de la rénovation énergétique des bâtiments et le développement des énergies renouvelables.

Article 8 : *Décide de mener une politique visant à favoriser la relocalisation économique dans ses deux dimensions :*

- Rapprocher les lieux de vie des lieux de travail pour diminuer les déplacements subis
- Rapprocher les lieux de production des lieux de consommation pour favoriser les circuits courts de consommation et diminuer les émissions de gaz à effet de serre, notamment liées au fret

Article 9 : décide d'engager l'élaboration d'une stratégie régionale d'adaptation aux impacts des changements climatiques en travaillant en priorité sur les enjeux sanitaires, de biodiversité, de gestion de l'eau et des îlots de chaleur urbains.

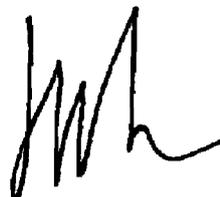
Article 10 : décide de confier le suivi et l'évaluation interne de la mise en œuvre du Plan Régional pour le Climat, y compris ses aspects sociaux, au Comité stratégique Agenda 21.

Vu et transmis à M. le Préfet de Région,
en application de l'article 7 de la loi
du 22 juillet 1982, le 21 JUIL. 2011

@BCL@DC0A4C36

Le Président du Conseil Régional
d'Île de France

JEAN-PAUL HUCHON



20/07/11 15:07:00