

## CONCLUSION

Le changement climatique est à l'œuvre. Ses effets sont déjà sensibles dans certaines parties du monde. Ailleurs, il se fait pressentir. Nous so

mmes désormais en mesure d'imaginer ce que sera le climat de la région Centre-Val de Loire en 2040, et cela nous ne pouvons déjà plus l'éviter.

Ce qui est certain c'est qu'adaptation et atténuation sont à la fois deux démarches distinctes et deux faces indissociables d'un même objectif, celui de la réduction et de la disparition des origines humaines du changement climatique.

Pour être opérante, l'échelle de mise en œuvre de l'adaptation doit être celle des territoires. D'abord parce qu'il est plus facile à ce niveau de faire en sorte que les acteurs s'approprient la question du climat et l'intègrent dans leur vie quotidienne et leur activité. Mais surtout parce qu'une stratégie d'adaptation, pour être efficace, a besoin d'un catalyseur et de cohérence. La Région peut et devra jouer dans ce domaine un rôle essentiel, celui de stratège ou de « leader climatique » pour mettre en œuvre une politique globale d'adaptation et d'atténuation à décliner par territoires infra régionaux.

### L'indispensable intégration de la société civile

Une faute récurrente des États est de ne se parler trop souvent qu'entre eux, en oubliant les populations qu'ils sont censés représenter. Il faut reconsidérer les modes de gouvernance de nos sociétés, inventer de nouveaux modes de partage de l'information, des enjeux, des décisions et des moyens et fixer de nouvelles règles du jeu, mais en les élaborant avec la société civile.

### Des risques et des atouts spécifiques

Il est vrai qu'en région Centre-Val de Loire, la menace climatique peut apparaître moins forte que dans des territoires français plus méridionaux ou plus

proches des côtes. Mais s'abandonner à ce faux sentiment de sécurité serait commettre une double erreur : la première, par méconnaissance ou négligence des risques directs bien réels que le changement climatique fait peser sur la population et les activités régionales. La seconde, par une perception illusoire qui ferait de la région une sorte d'îlot coupé de son environnement, alors que l'exposition aux risques climatiques existe de façon directe comme indirecte. Des conséquences intervenant dans des territoires plus ou moins éloignés peuvent avoir des répercussions non négligeables sur notre territoire (hausse des prix, difficultés d'approvisionnement ou d'acheminement, pression migratoire).

### Une autre croissance

À l'échelle mondiale, pour rester en deçà d'un réchauffement de 2°C en 2100, qui poserait déjà de multiples problèmes, il faudrait réduire les émissions de 70 % d'ici 2050. Prendre toute la mesure du danger que représente le changement climatique pour l'humanité et notre société régionale, c'est aussi par un paradoxe surprenant, prendre conscience de l'opportunité qu'il peut devenir. Une nouvelle croissance pourrait en résulter, mais une croissance d'une nature différente de celle que nous avons connue jusqu'ici, reflétant la durabilité des biens et des activités, partageant de façon plus équitable les biens produits. La question doit se poser à toutes les échelles, mondiale, nationale comme locale. Elle nous oblige à travailler sur de nouveaux modèles économiques, à renforcer la coopération entre États, milieux de la recherche et entreprises, et à innover dans un esprit qui fait appel à la complémentarité et non à la compétition.

### Anticiper la mutation sociale

La transition vers une nouvelle économie compatible avec les impératifs environnementaux n'est pas synonyme de destruction d'activités, mais de transformations. La gestion des compétences, et

par conséquent des formations, le développement de nouvelles filières, constituent des leviers majeurs du passage à une économie de raison. Elle donne aux Régions un rôle prépondérant, tout comme leur nouvelle compétence en matière de chef de file du développement économique leur impose de faire agir et interagir les acteurs économiques et sociaux pour qu'ensemble, ils inventent et mettent en œuvre de nouveaux modes de production, de services, de travail, de consommation compatibles avec les impératifs environnementaux dont dépendent notre devenir.

### Fixer un cap pour donner espoir

Ce travail de prospective nous propose trois réponses distinctes à la montée en région d'une menace de plus en plus pressante. Leur différence réside dans le degré de volontarisme qu'elles supposent. Deux d'entre elles préparent un avenir inquiétant : l'une répond de façon réactive mais ne cherche pas à anticiper. L'autre voit ses efforts locaux contrariés par un environnement global irrésolu. Seule, la réponse qui voit se rassembler dans une même direction tous les niveaux stratégiques se donne l'espoir d'un futur maîtrisé. Elle n'a cependant rien d'idyllique parce que la transformation dont elle nous parle est difficile, semée d'obstacles et porteuse de risques et de dommages pour ceux qu'elle n'a pas su ou pas pu emmener avec elle.

On le voit bien, tout l'enjeu, dans les années à venir, va consister à passer d'actions d'initiatives pionnières à des actions d'adaptations massifiées. L'adaptation au changement climatique, pour être opérante, ne sera pas seulement économique et sociétale mais également et surtout solidaire. Enfin, à ceux qui dès maintenant et demain, solliciteront de conduire nos sociétés, il leur appartient une responsabilité à la mesure du défi : celle de fixer un cap, une confiance, une espérance et se montrer résolu sur le chemin à suivre, même s'il est pavé d'incertitudes.



## 38,3°C LE MATIN...À L'OMBRE

### S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Novembre 2015

### Le CESER, la deuxième assemblée régionale



Le Conseil Economique, Social et Environnemental Régional est une assemblée consultative placée auprès du Conseil régional avec lequel il forme la Région. Il réunit 100 membres issus du monde économique, social, associatif et environnemental que l'on identifie comme les « forces vives » de la région Centre-Val de Loire. C'est un lieu de dialogue et d'échanges, un lieu d'exercice de la démocratie participative.

Au delà des saisines réglementaires, le CESER veut, à travers ses travaux d'autosaisines, anticiper les évolutions économiques, sociales et environnementales des territoires.

La Section prospective s'inscrit dans cette optique en traitant plus particulièrement des sujets relatifs aux évolutions futures de la région. Elle est composée de 30 membres dont 10 membres extérieurs au CESER, choisis pour leur expertise sur le sujet étudié.

## CONTEXTE

En décembre 2015, Paris accueille la 21<sup>ème</sup> Conférence des Parties sur le climat. Il y sera notamment question de mesurer le degré de prise de conscience des gouvernants sur la question du changement climatique et les réponses qu'ils sont prêts à lui apporter.

Mais quelles que soient les attentes que l'on peut espérer d'un tel rendez-vous international, nombre d'actions à mener, de transformations à réaliser, de stratégies à conduire pour réduire de façon significative les émissions de gaz à effet de serre (GES) et s'adapter aux effets déjà à l'œuvre du changement climatique, relèvent du niveau local, qu'il soit communal, intercommunal ou régional. Et cela non seulement par son échelle de proximité, mais aussi, et surtout, parce que le principal acteur du changement n'est autre que la société civile.

C'est dans cette conviction que le Bureau du CESER Centre-Val de Loire a confié à la Section prospective la mission de réfléchir aux stratégies qui pourraient être mises en œuvre dans la région dans les années à venir pour s'adapter aux impacts attendus du changement climatique.

Toute la question est de savoir si nos sociétés sont prêtes à faire face à ce défi. Les récentes enquêtes d'opinion tendent à montrer que la prise de conscience des populations est en marche. De nombreux domaines d'activité intègrent désormais cette nouvelle donne et travaillent à lui apporter des réponses mais très souvent en ordre dispersé. La société civile a là pleinement son rôle à jouer pour envoyer des signaux forts, aider à construire un cadre commun d'actions et imaginer des outils financiers et fiscaux dimensionnés à la hauteur des enjeux. À la veille d'une conférence mondiale cruciale pour l'avenir de la planète, ces travaux constituent donc également une forme d'interpellation à l'adresse des dirigeants nationaux et internationaux qui doivent enfin fixer un cap et un cadre d'action commun et donner confiance et espoir pour le futur de l'humanité.





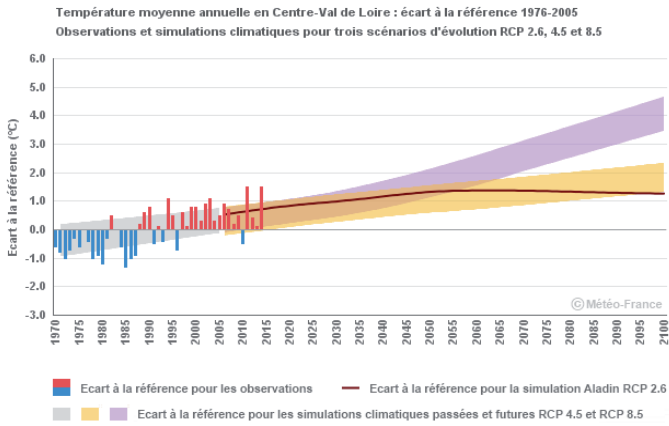
# LES ÉVOLUTIONS PASSÉES ET FUTURES DU CLIMAT GLOBAL ET DU CLIMAT RÉGIONAL

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque depuis plusieurs décennies. Le GIEC, et la communauté scientifique dans son ensemble, s'accordent sur les causes humaines de ce réchauffement climatique et alertent sur les conséquences que cela pourra avoir sur nos modes de vie. La température du globe a augmenté de 0,85°C entre 1880 et 2012 et, selon les différents scénarios établis par le GIEC, l'élévation des températures devrait atteindre entre 1 et 5°C à l'horizon 2100. Il est également important d'intégrer le fait qu'avec la forte inertie du système climatique mondial, le climat pour 2040 est déjà écrit. Au niveau national, comme au niveau régional, les températures moyennes devraient évoluer dans des niveaux proches des moyennes mondiales, comprises entre 1 et 1,5°C à l'horizon 2035 et 1,7°C à 5°C à la fin du siècle selon les scénarios d'émissions de GES.

Cela va entraîner des vagues de chaleur plus nombreuses et plus longues, une réduction du nombre de jours de gel et une possible augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, en particulier dans la seconde moitié du XXIème siècle. En matière de précipitation, il apparaît une plus grande disparité entre les périodes hivernales et estivales avec cependant une forte diminution des précipitations en périodes estivales. Les épisodes de

sécheresses météorologiques et agricoles verraient leurs fréquences et leurs intensités augmenter, en particulier concernant les sécheresses agricoles.

Ces impacts du changement climatique vont ainsi amener à une évolution des modes de vie. Et Cela signifie aussi des vulnérabilités accrues pour certains secteurs, des défis nouveaux mais également des opportunités de développement et d'innovation sociale, économique et environnementale.



## L'APPROCHE THÉMATIQUE : IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LEVIERS D'ACTION

9 thèmes ont été définis par la Section prospective : biodiversité, forêt, agriculture, secteurs productifs, urbanisme-habitat-mobilités, santé, énergie, information-sensibilisation-formation et gouvernance-assurance. Pour chaque thématique, il a été identifié les impacts possibles du changement climatique ainsi que les leviers d'action pour y faire face. Un certain nombre de mesures relèvent du niveau national mais l'accent a également été mis sur les leviers pouvant être mis en place à l'échelle locale en tenant compte des spécificités de la région. Certains peuvent concerner des vulnérabilités spécifiques notamment en matière d'agriculture avec la modification du régime des précipitations ou l'évolution/apparition de nouvelles maladies, en matière d'urbanisme avec la problématique des retraits et gonflements d'argile, la gestion des canicules dans les territoires les plus isolés et à la population vieillissante, la question du fonctionnement des 4 centrales nucléaires de la région en cas d'étiage sévère de la Loire, etc. D'autres peuvent également être source d'opportunités de développement en termes touristique ou de développement économique (apparitions de nouveaux besoins ou modes de consommation) par exemple. Au final, ces 9 fiches doivent être appréhendées comme une boîte à outils, certes non exhaustive, mais qui permet à chaque acteur, à chaque secteur de s'approprier les actions d'adaptation, de les développer, d'en inventer de nouvelles...



## BULLETIN CLIMATIQUE



En ce début juillet 2040, la France entre dans son quinzième jour de canicule, les températures ont une nouvelle fois dépassé 38°C à Tours et Orléans, situation dorénavant habituelle en ce début d'été ; une dégradation orageuse est cependant prévue en fin de journée. Les départements du sud de la région sont placés en alerte maximum après les violentes averses de grêle qui ont touché le Loir-et-Cher le mois dernier. Les risques d'incendie demeurent également préoccupants en raison de la situation de sécheresse qui touche la région mais plus globalement la France et l'Europe. Le niveau d'étiage de la Loire atteint comme chaque été des niveaux extrêmement bas, ce qui n'est pas sans poser problème dans l'alimentation en eau des centrales nucléaires. L'alerte pollution et pollen est toujours en cours.

## LES 3 SCÉNARIOS PROSPECTIFS

### Zoom sur une région qui garde la tête froide

L'obtention par la région Centre-Val de Loire du label « climat européen » en cette année 2040 est l'occasion de faire le point sur les politiques menées depuis plus de 20 ans. Dans la suite de la COP21 de 2015, des mesures contraignantes en termes de lutte contre les émissions de GES ont été mises en place avec en parallèle des mesures d'adaptation au climat futur. En 2040, en cette période de canicule, les habitants de la région prennent largement conscience de ce « nouveau climat ». Et pourtant, ce n'est plus aujourd'hui un sujet d'inquiétude majeur. La transformation des comportements, de l'urbanisme, des modes de consommation... a permis une adaptation de chacun au changement climatique. Mieux, elle a permis le développement de nouvelles opportunités économiques, que ce soit en matière de tourisme de fraîcheur, d'économie circulaire, de viticulture voire même en termes d'habitat avec la relance de l'habitat troglodytique et des maisons en bois-paille, en faisant des entreprises régionales des références en la matière. L'anticipation des phénomènes climatiques futurs a également donné à la région un rôle de précurseur en matière d'innovations que ce soit sur les rythmes de travail, les mobilités, l'usage de l'eau ou l'agriculture par exemple. Toutes ces initiatives ont pu voir le jour grâce à un nouveau mode de gouvernance associant élus, citoyens et associations. Et l'efficacité de ces mesures est renforcée par la volonté affichée de préserver en parallèle les ressources naturelles et l'empreinte carbone de la région. En prenant conscience très tôt du défi imposé par le changement climatique, la région Centre-Val de Loire a réussi sa transformation sociale et économique dans un monde où la conscience écologique a fortement évolué. Mais toute la question est de savoir si cela suffira pour affronter les changements qui s'annoncent dans les 20 prochaines années.

### Urgence climatique, la région s'adapte

Alors que la France s'apprête à accueillir la COP46, les perspectives d'évolutions du climat pour la fin du siècle sont de plus en plus pessimistes, aucun accord n'ayant été trouvé pour stabiliser les émissions de GES depuis l'organisation de la COP21 en 2015. Même si la France en cette année 2040 reste relativement épargnée, malgré l'épisode caniculaire de ce début de mois de juillet, la situation économique et sociale reste très tendue faute d'anticipation des phénomènes climatiques. Ce contexte est encore aggravé par le blocage des routes par les routiers qui manifestent contre l'augmentation du prix des carburants. L'énergie est désormais au cœur des préoccupations des habitants de la région que ce soit en termes de transport ou d'habitat. La généralisation massive de la climatisation associée à un étiage très faible de la Loire entraîne toujours des coupures d'électricité faute d'alimentation en eau suffisante pour les centrales nucléaires. Les conséquences du changement climatique se font également ressentir sur l'organisation de la

société avec une modification des horaires des services publics (de 7h à 14h), sur l'habitat avec l'augmentation des dommages liés aux retraits/gonflements d'argile, sur les transports avec le blocage des trains en raison de l'inadaptation aux fortes chaleurs des aiguillages et des caténaires, etc. Face à cette situation, la Région agit pour minimiser les conséquences et aider les personnes les plus défavorisées. Des services se mettent également en place pour pallier ces difficultés que ce soit en matière de mobilité, de santé ou d'alimentation en eau. Quelques secteurs bénéficient cependant de retombées positives : alimentation de proximité, acteurs du bâtiment avec l'installation toujours plus importante de climatiseurs, filière de la déconstruction, réparateur/vendeur de cycles. Au final, le manque d'anticipation et le cloisonnement des mesures prises par les politiques régionales et nationales risquent d'ouvrir pour l'avenir une forte période d'incertitudes et d'imposer un mode de vie bouleversé pour les habitants de la région.

### Une mobilisation collective dans un monde en réchauffement

Malgré l'absence d'accord internationaux contraignants et impliquant tous les États, la lutte contre les changements climatiques et ses conséquences est devenue une des grandes priorités de l'action régionale voire nationale depuis près de 20 ans. Au niveau régional, les différents schémas (SRADDET, SRCE...) ont permis d'imposer plus de cohérence et d'engager des actions concrètes en matière d'adaptation au changement climatique. L'innovation et l'échange de « bonnes pratiques » sont désormais au cœur des nouveaux dispositifs que ce soit en matière d'habitat, de transport, d'agriculture ou de sylviculture par exemple. De nouvelles formes de mobilités apparaissent, l'architecture et l'urbanisme prennent en compte la nouvelle donne climatique, de nouveaux systèmes d'irrigation sont mis en place... C'est au final, une nouvelle forme de gouvernance qui s'est mise en oeuvre avec une territorialisation des politiques d'adaptation et la possibilité pour chaque échelon territorial de développer une stratégie volontariste permettant de faire face aux conséquences du changement climatique. Les 8 principales aires urbaines de la région développent ainsi, depuis maintenant plus de 20 ans, les mobilités douces, la produc-

tion d'énergie renouvelable, l'amélioration du confort thermique, la végétalisation de l'espace public ou de certains bâtiments dans l'optique d'adapter la ville à un climat en évolution. La situation n'est cependant pas idyllique. Les conséquences de la vague de chaleur de ce début juillet se font encore sentir, avec des dysfonctionnements sur les transports ferroviaires (limités au « service de nuit »), avec la suspension des moissons, encore largement en avance cette année pour éviter la multiplication des feux de chaume, ou encore avec la restriction de la fourniture en eau potable dans plusieurs communes de la région.

Au final, si l'acceptabilité sociale des mesures d'adaptation est en marche, les différentes mesures adoptées en région Centre-Val de Loire n'ont pas permis pour l'instant d'inverser la tendance au réchauffement climatique, due à l'incapacité à contenir les émissions de GES et d'imposer une remise en cause des structures économiques et sociales dominantes. Sans transformation radicale des modes de production et de consommation, la poursuite du réchauffement climatique rend donc crédibles les hypothèses les plus pessimistes du GIEC.