Juillet 2021

Les Minutes Adaptation

Les groupes locaux d'experts sur les changements climatiques (GLEC) : un levier de l'action des territoires

Juillet 2021

La gouvernance de l'adaptation aux changements climatiques soulève de multiples enjeux pour les territoires, les populations et les activités socioéconomiques ; aussi les décideurs publics et privés sont-ils en attente de résultats scientifiques pour éclairer leur prise de décision. Or, les connaissances scientifiques telles que produites par des groupes d'experts internationaux comme le GIEC (Groupe intergouvernemental des experts sur l'évolution du climat) sont difficilement appropriables par ces acteurs du fait de leur complexité et de leur dimension globale et non locale.
C'est dans le but de réduire cette distance entre la recherche, l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'action d'adaptation à l'échelle locale qu'ont émergé des groupes locaux d'experts sur les changements climatiques (GLEC). Cet article explore ces structures d'intermédiations science–société pour déterminer comment elles naissent et comment elles opèrent pour outiller les décideurs à l'adaptation et la transformation de leurs territoires.

Comité 21

1er réseau d'acteurs
du développement durable

www.comite21.org

Le transfert de connaissances et l'échange d'informations : des enjeux clés

Les changements climatiques entrainent dans leurs sillages de nombreux enjeux pour les territoires, les populations et les activités socioéconomiques. Face à l'accélération de cette évolution en cours, **les décideurs publics et privés sont en attente de résultats scientifiques pour éclairer leur prise de décision en matière de choix à opérer dans l'aménagement de leur collectivité, dans l'ajustement de leurs activités économiques ou dans le contenu des programmes de sensibilisation.** De leur côté, les chercheurs font face à plusieurs défis, parmi lequel celui d'arriver à rendre intelligibles les résultats de leurs travaux, tout en gardant la rigueur scientifique indispensable et sans tomber dans une simplification trop caricaturale. Par ailleurs, de plus en plus de chercheurs n'hésitent plus à s'organiser et/ou à intervenir dans les débats publics afin de peser sur les arbitrages à réaliser, tel que l'Atelier d'écologie politique (ATECOPOL)[1] ou d'autres individualités scientifiques. Également, il s'agit pour la communauté scientifique d'arriver à traduire les demandes et besoins exprimés à l'échelle des territoires et des activités économiques en questions de recherche afin de les intégrer dans leurs programmes de travail et pouvoir ainsi y apporter des éléments de réponse. Ainsi, l'urgence de prendre en compte l'accélération du phénomène climatique et la complexité de ses interactions avec d'autres problématiques toutes aussi contraignantes nécessite d'optimiser le transfert des connaissances existantes de part et d'autre de la communauté scientifique et des pouvoirs décisionnels publics et privés. Dès lors, outre l'effort essentiel de communication entre les différents protagonistes, l'enjeu est de développer des cultures communes basées sur des langages, des modes de pensées et des informations compréhensibles et appropriables. Cette synergie est essentielle à acquérir dans l'objectif de transformer nos sociétés actuelles vers une adéquation optimale en termes de gestion des impacts climatiques, d'exploitation des ressources renouvelables et d'égalités sociale et économique.

Agir à l'interface de la science et de la décision

Issu de travaux en sciences humaines et sociales, **le concept d' «organisation-frontière» (*boundary organizations*) désigne des collectifs mis en place pour réunir des acteurs de différentes communautés et agir à l'intermédiaire de celles-ci.** Cette forme particulière d'organisation mise sur une volonté commune de se rassembler tout en gardant la possibilité de conserver son identité et d'exposer ses enjeux tout en étant capables de trouver des intérêts convergents. Les organisations-frontières peuvent prendre la forme de réseaux ou d'institutions qui assurent une hybridation et une circulation d'informations entre les acteurs mobilisés, souvent issus de la science et de la décision publique et privée. En impliquant ces divers protagonistes autour d'un objectif commun, **ces interfaces science – société favorisent les interactions, la coproduction de connaissances et la création de pistes d'actions coordonnées** (Cash et al., 2003)[2] **.** Trois fonctions principales peuvent être associées à la gestion d'une organisation-frontière : **la communication, la traduction et la médiation.** Une communication active, itérative et inclusive entre experts et décideurs est cruciale pour les

[1] Atelier d'écologie politique (ATECOPOL). En ligne.

[2] Cash, D. W., et al. (2003). *Knowledge systems for sustainable development*. Proceedings of the national academy of sciences, 100.14 : 8086-8091. En ligne. NB : trois actions principales caractérisent les organisations-frontières : 1) des rôles spécialisés pour gérer les frontières ; 2) des responsabilités claires vis-à-vis des arènes sociales situées de part et d'autre des frontières ; 3) des espaces de dialogues dans lesquels l'information a la possibilité d'être coproduite par les acteurs de différents bords des frontières autour « d'objets-frontières » (*boundary objects*), dans notre cas, les changements climatiques.

systèmes qui mobilisent des connaissances scientifiques considérées comme essentielles, crédible et légitimes. Lier cette connaissance à l'action nécessite l'ouverture de canaux de communication entre les experts et les décideurs mais requiert également que les participants puissent se comprendre. En effet, la compréhension mutuelle entre experts et décideurs est souvent entravée par le jargon, le langage, les expériences et les suppositions qui sous-tendent un argument persuasif. Dès lors, l'usage de différentes méthodes de mobilisation d'intelligence collective peut faciliter les traductions, la compréhension mutuelle et la circulation de l'information entre des experts et des décideurs divisés par leurs différents langages, concepts et cultures, afin de progresser dans **une démarche de co-construction de pistes d'actions** (Ronsin, 2018)[3]. Enfin, ces structures ne sauraient être complètes sans une autonomie essentielle afin de pouvoir exprimer la crédibilité des faits scientifiques rapportés.

De l'échelle internationale du GIEC à l'échelle territoriale des GLECs

Le Groupe intergouvernemental des experts sur l'évolution du climat (GIEC) constitue un des exemples types d'organisation-frontière sur les changements climatiques. Toutefois, son action internationale entraine une distance non négligeable entre les protagonistes (les « rapports » du GIEC et les parties prenantes que sont les gouvernements) et les réalités climatiques locales, rendant l'institution un véritable colosse aux pieds d'argile. En effet, au delà des aspects de sensibilisation, notamment grâce à une importante couverture médiatique, les connaissances scientifiques divulguées dans ces rapports sont difficilement appropriables par les acteurs publics et privés qui doivent élaborer et mettre en œuvre des plans d'action à l'échelle de leurs territoires ou de leurs entreprises[4] . C'est dans le but de réduire cette distance entre les résultats de recherche (production, contextualisation, disponibilité, accès) et l'échelle locale de l'action qu'a émergé ces dernières décennies une pluralité de déclinaisons territoriales du GIEC, souvent appelées des « GIEC locaux » ou « COP territoriales »[5]. **Inspirés de la consœur internationale phare, ces structures d'intermédiations science – société situent leur action à une échelle davantage régionalisée afin d'optimiser le dialogue entre les acteurs du territoire, les données acquises localement et leurs intégrations dans les plans d'actions des organisations.** De part cet aspect, et tout comme il est inapproprié d'appeler une province canadienne ou un Conseil Régional français une « ONU locale », c'est davantage sous l'appellation de « Groupe local d'experts sur (l'évolution du) le climat » (GLEC), que nous poursuivrons l'appellation de ces interfaces dans le reste de ce texte. Tout en notant l'importance de la sémantique, Hervé Le Treut, climatologue et président du comité scientifique régional – AcclimaTerra confirme ce point. Ainsi, tout en considérant que si l'appellation revient à chacun sans besoin nécessaire de labéliser le nom du mouvement, le climatologue s'interroge sur l'usage du terme de GIEC local. Selon lui, même si le GIEC et les groupes locaux d'experts partagent l'ambition de la prise en compte de l'adaptation et de l'atténuation, l'une au niveau global, l'autre à l'échelle locale, il faut rester conscient que leurs exécutions diffèrent et que l'allusion au GIEC n'est faite que pour montrer la filiatoin entre les luttes globales et locales, sans qu'il soit pertinent d'y voir une filiation[6]. Parmi les GLECs en place dans le monde, plusieurs font office de précurseurs, de par leur longévité, le succès de leur expérience et le respect acquis auprès des parties prenantes de leurs territoires. Parmi ceux-ci, United Kingdom Climate Impacts Programme (UKCIP)[7], demeure une des initiatives

[3] Ronsin, G. (2018). *Composer des relations entre « science » et « gestion de la nature »: ethnographie des frontières, casquettes et controverses dans les conseils scientifiques*. Thèse de sociologie. Université Grenoble - Alpes. En ligne.
[4] Simonet, G. (2015). Projet ABSTRACT-colurba. En ligne.
[5] Voir l'article de Parties Prenantes recensant les dénominations. En ligne.
[6] Issu d'un entretien réalisé dans le cadre de cette note auprès de Hervé Le Treut.
[7] Site de l'UKCIP (en ligne)

Box 1. La mission adaptation de l'Union Européenne

C'est dans l'objectif de penser une action climatique systémique à l'échelle de l'Europe que la nouvelle stratégie européenne d'adaptation aux changements climatiques 2021 souhaite engager une Mission Recherche et Innovation sur la question dans le but d'aider des communautés locales à développer des solutions d'adaptation transformatrice, notamment à travers des projets démonstrateurs. Plus exactement, la mission vise d'ici 2030 à développer 200 projets dans les régions de l'Union Européenne afin de sensibiliser les communautés territoriales aux conséquences climatiques, de les aider à développer des « *solutions d'adaptation transformatrice* » et d'intensifier ainsi des « *démonstrations en profondeur de la résilience climatique »,* l'échelle régionale permettant de mieux souligner les spécificités (sectorielles, paysagères, culturelles). Au-delà de cette mission, la Stratégie UE Adaptation 2021 comporte l'objectif intitulé *« Une adaptation plus systémique : soutenir l'élaboration de politiques à tous les niveaux et secteurs »* qui inclut deux actions qui touchent l'échelle régionale *(« Stimuler la coopération régionale et transfrontalière »* ; *« Accroitre le soutien à la planification et à la mise en œuvre de l'adaptation locale et lancer un mécanisme de soutien à l'adaptation dans le cadre de la Convention des maires de l'UE »)* (Cf. Minutes Adaptation du Comité 21 : *Retour sur la stratégie d'adaptation aux changements climatiques de l'UE 2021 : une volonté d'accélérer mais pas de transformer*)[8].

les plus anciennes puisqu'elle fut établie en 1997 à l'Environmental Change Institute de l'Université d'Oxford. UKCIP fut destiné à développer les connaissances sur les impacts climatiques au Royaume-Uni et à les échanger avec les acteurs territoriaux en vue d'améliorer l'adaptation du pays en travaillant à la frontière entre les scientifiques, les décideurs et les praticiens. La structure réunit tous ces acteurs aux travers d'ateliers, d'espaces d'échanges ou de projets de recherche, sa localisation à l'Université d'Oxford lui permettant de tirer parti des plus récents résultats scientifiques. Mais l'UKCIP s'inscrit également dans un réseau de décideurs afin de pouvoir évaluer les besoins, les expériences et les obstacles rencontrés sur le terrain et a fait le choix d'une communication ouverte afin d'échanger les outils développés en « open source », d'apprendre de leurs applications directes et de rester innovants dans les propositions. Consortium sur la climatologie régional et l'adaptation aux changements climatiques, installé à Montréal (Canada) depuis 2001, Ouranos[9] demeure le 2ème exemple à succès. Se décrivant comme un *« Pôle d'innovation et lieu de concertation permettant à la société québécoise de mieux s'adapter à l'évolution du climat »*, Ouranos est né d'une vision commune entre plusieurs ministères du Gouvernement du Québec, d'Hydro-Québec[10] et d'Environnement Canada[11]. La démarche d'Ouranos permet à des experts de différents horizons de travailler en réseau afin que des acteurs territoriaux soient impliqués à toutes les étapes. En pratique, Ouranos propose un véritable travail de collaboration autour d'une communication optimale (rencontres du début jusqu'au suivi des projets), d'un effort de traduction afin que tous les participants se comprennent et d'une volonté forte de médiation

[8] Minutes Adaptation - Retour sur la stratégie d'adaptation aux changements climatiques de l'UE 2021 : une volonté d'accélérer mais pas de transformer. En ligne
[9] Site d'Ouranos (en ligne)
[10] Hydro-Québec est une société d'État québécoise responsable de la production, du transport et de la distribution de l'électricité au Québec.
[11] Environnement Canada est un ministère du Gouvernement du Canada.
Bourque A., Musy A., Larrivée C. (2009), Ouranos: un modèle original pour le développement de connaissances menant à l'adaptation aux changements climatiques. Liaison énergie francophonie, OCT, pp. 61-66. En ligne.
Site d'AcclimaTerra (en ligne)

(Bourque et al., 2009)[12]. En France, l'émergence d'organisations frontières
sur les changements climatiques est en cours. En 2010 fut créé l'Observatoire Pyrénéen sur le Changement Climatique (OPCC), initiative transfrontalière de coopération territoriale dont les membres sont la Principauté d'Andorre, les régions françaises de la Nouvelle-Aquitaine et d'Occitanie ainsi que les communautés autonomes espagnoles Aragon, Catalogne, Euskadi et Navarre. L'OPCC se diffère par son action à l'échelle d'un territoire spécifique (les Pyrénées) et transfrontalier, contrairement aux autres initiatives de France, davantage adossées à l'échelle administrative régionale. À ce niveau, AcclimaTerra[13], en Nouvelle Aquitaine, a fait suite depuis 2018 au groupe transdisciplinaire C2A, créé en 2011 à la demande de l'ancien Conseil Régional d'Aquitaine, pour mener une mission d'expertise sur « *les impacts du changement climatique en Aquitaine* ». Le groupe régional d'experts sur le climat en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur (GREC-SUD)[14] fut créé en 2015 par l'association Air Climat tandis que le Réseau d'Expertise sur les changements climatiques en Occitanie (RECO)[15] vit le jour en 2017 à la suite d'une initiative individuelle, peu après la fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Ouranos-AuRA[16], tirant son nom d'une collaboration avec Ouranos du Québec, regroupe environ 200 chercheurs répartis sur les quatre sites universitaires de la région Auvergne-Rhône-Alpes et l'Observatoire régional de l'Énergie et du Climat assuré par Synergile[17] en Guadeloupe fut créé en 2019 en regroupant 39 membres issus de la recherche, du monde socioprofessionnel et de la sphère publique.

Le Centre Ressource du Développement Durable (Cerdd) situé en région Hauts-de-France anime depuis 2014 un réseau régional sur l'adaptation au changement climatique qui entretient des échanges avec les chercheurs du Collectif d'Expertise Régionale sur le CLimat et son Evolution (CERCLE) et du programme de recherche CLIMIBIO[18]. L'échelle d'action peut également être réduite à la Métropole, telle que la « COP21 locale » mise en place à la Métropole de Rouen, exemple parmi de multiples autres initiatives situées sur d'autres territoires en pleine réflexion ou émergence, tel que le Groupe interdisciplinaire sur l'évolution du climat en Pays de la Loire que le Comité 21 Grand Ouest est en train de créer, à la demande de la région, complétant ainsi ce tour d'horizon non-exhaustif [20].

De l'intérêt de se nourrir des modèles existants

Les conditions de succès d'organisations-frontières telles qu'UKCIP ou Ouranos comportent des similitudes malgré les spécificités politiques, culturelles ou scientifiques locales. Dans les deux cas, c'est principalement à la suite d'aléas climatiques continus prononcés (érosion côtière, inondations récurrentes de la Tamise ou situation insulaire pour le Royaume-Uni) et/ou d'ampleur (inondations du Saguenay en 1996 et crise du verglas en 1998 pour le Québec) qu'ont émergé les structures. En France, force est de constater que les tempêtes Xynthia ou la canicule 2003, pourtant événements climatiques extraordinaires, n'ont pas été les déclencheurs de telles initiatives, lesquelles ont davantage émergé à la suite de prises de conscience progressives (la COP 21 à Paris y participa) ou à la suite de motivations isolées (démarches associatives, regroupement de chercheurs) ou de commandes

[12] Bourque A., Musy A., Larrivée C. (2009), Ouranos: un modèle original pour le développement de connaissances menant à l'adaptation aux changements climatiques. Liaison énergie francophonie, OCT, pp. 61-66. En ligne.
[13] Site d'AcclimaTerra (en ligne)
[14] Site du GREC-Sud (en ligne)
[15] Site du RECO (en ligne)
[16] Site d'Ouranos-AuRA (en ligne).
[17] Site de Synergile – OREC (en ligne)
[18] Site du CERDD sur la question (en ligne).
[19] Site de la Cop21 de la Métropole de Rouen (en ligne)
[20] Cf. la carte des initiatives en cours (non exhaustive)

de gouvernements locaux (Conseil Régional, Métropole).

Ainsi, le timing politique, c'est-à-dire la propension à percevoir, à saisir et à anticiper les impacts à venir, joue un rôle prépondérant dans l'émergence des GLECs puisqu'il permet l'engagement de fonds publics parfois conséquents et cruciaux pour la viabilité des initiatives.

Également, l'influence et la crédibilité de scientifiques travaillant sur la question climatique, unis et de renoms, est une dimension importante permettant l'émergence de telles interfaces science - société. Enfin, la mobilisation de partenaires d'envergure (HydroQuébec, Oxford University) pèse également dans la balance pour que soient débloqués les financements nécessaires, les soutiens officiels voire le dégagement de temps de personnels pour dédier leurs efforts à ces structures. Au niveau du cadrage et de l'organisation, la plupart des exemples cités plus haut sont des structures associatives comportant chacune une structure organisationnelle propre, mais toutes dotées de comités scientifiques, de conseils d'administration (ou équivalent) et de réseaux de chercheurs affiliés. Plusieurs représentants d'organisations publiques (ministères, universités, collectivités) ou privés (secteur énergétique notamment) siègent par ailleurs dans quelques-unes de ces instances de discussion et de décision.

Que ce soit à l'international ou en France, chaque initiative suit son cheminement propre au gré des partenaires, de la motivation des porteurs ou des leviers disponibles. Il est ainsi difficile de trouver des points de départ communs puisque les organisations-frontières peuvent tout aussi émerger à partir d'une commande institutionnelle (Ouranos, AcclimaTerra), d'une volonté non issue du monde académique (GREC-Sud, RECO) ou au contraire, porté par des acteurs académiques (Ouranos-AuRA) ou par un panel de plusieurs partenaires diversifiés (Synergile-OREC). Mais qu'elles soient le fruit d'une commande ou d'une auto-organisation spontanée à l'échelle du territoire, ces émergences témoignent de plusieurs choses. D'abord, **elles sont le reflet d'une prise de conscience des enjeux climatiques en cours et en accélération et d'un dynamisme moteur capable de rassembler des acteurs régionaux** pour y faire face afin de mieux coordonner les réponses à donner pour réorganiser les activités économiques, les aménagements et les comportements. **À l'inverse, cette pluralité de cas témoigne de la difficulté à mettre en place une gouvernance de l'adaptation aux changements climatiques à l'échelle régionale et à la coordonner avec les cadres règlementaires supras.**

Quelles actions proposer ?

Les actions des GLECs sont diversifiées et même si elles se révèlent parfois propres à chaque entité, plusieurs leurs sont communes. **Assurer l'interface entre la communauté scientifique et le monde de la décision publique et privée peut prendre différentes formes.**

- Tout d'abord en créant des opportunités permettant aux deux mondes de mieux se connaître, autant humainement qu'au niveau des activités quotidiennes. Cette étape apparaît importante avant même d'imaginer des formats d'échanges d'informations plus poussés ou de construire ses propres langages communs.
- Ensuite, puisque l' « objet-frontière » concerné est l'évolution climatique en cours et sa cohorte d'impacts et de conséquences, il semble important d'avoir le regard (perception, interprétation) de chaque communauté sur la question. L'organisation-frontière joue alors là un rôle de médiateur puisqu'elle doit s'assurer que les enjeux de communication, de perception et d'interprétation des événements observés, puissent être échangés de part et d'autre, tout en ayant

conscience des barrières cognitives que cela engendre Cf. Minutes Adaptation du Comité 21 : *Sommes-nous cognitivement équipés pour faire face aux changements climatiques ?*)[21] .

- Concrètement, l'organisation de conférences, séminaires ou présentations de résultats scientifiques auprès d'acteurs publics et privés est un des moyens permettant de « transférer » les connaissances scientifiques, mais de nombreuses études montrent que cette option doit être accompagnée de plusieurs autres actions afin d'enclencher une appropriation de ces résultats puis, une démarche concrète d'élaboration et de mises en place de réponses sur le terrain.
- Également, dans une démarche d'échanges entre les deux communautés, force est de constater un déséquilibrage : il existe beaucoup moins de situations où les acteurs territoriaux viennent présenter leurs retours d'expériences à un parterre uniquement constitué de scientifiques de toutes disciplines confondues que l'inverse. De même, rares sont les présentations qui relatent aux acteurs territoriaux le travail quotidien d'un scientifique, que ce soit aussi bien celui d'un modélisateur, d'un sociologue ou d'un écologue, ou l'inverse, à savoir un chef de service, un technicien d'espaces verts ou un chargé de mission Plan Climat qui vienne raconter sa charge de travail quotidienne. Pourtant, c'est dans ces détails que les communautés auraient intérêt à apprendre l'une de l'autre, notamment afin de démonter les inévitables stéréotypes, de mieux connaître les difficultés rencontrées dans les démarches de travail engagées ou encore, d'exprimer les besoins détaillés qu'une communauté pourrait apporter à l'autre pour optimiser son action.

En théorie, un GLEC a le rôle de réfléchir, de proposer et d'animer des formats permettant de répondre à ces enjeux, autrement dit, d'explorer tout un potentiel de voies encore nouvelles de communication. Cela demande également aux membres du groupe local considéré de connaître le fonctionnement des communautés en présence, et c'est pour cela qu'il apparaît difficile d'imaginer des profils d'animation de ces structures qui n'ont jamais évolué quotidiennement dans une communauté scientifique (vie de laboratoire, élaboration de stratégies scientifiques, collecte de données et analyses, démarche interdisciplinaire, travail de recherche d'articles… et de recherche de subventions …), tout comme des profils connaissant mal le quotidien d'entreprises ou d'acteurs territoriaux publics (vie de service, hiérarchie organisationnelle, enchainement de réunions, demandes inattendues, travail de recherche d'informations et de réponses aux appels d'offres ou de projets).

Qu'ont à apporter les GLECs aux acteurs territoriaux ?

Les retours concrets de l'action des groupes locaux d'experts sur le climat **sur l'action publique ou privée sont encore difficiles à mesurer** et font l'objet de plusieurs études sur la question (Valois, 2016)[22] . Ouranos, financé par le gouvernement provincial québécois, fait régulièrement l'objet d'évaluations visant à apprécier la performance du consortium sur la base d'indicateurs qui évoluent régulièrement (Gouvernement du Québec, 2016)[23]. UKCIP (2011)[24] a publié une évaluation visant à retracer son travail général entre 2005 et 2011, et le bilan de sa collaboration avec son principal partenaire financier DEFRA depuis sa création (1997) qui prit fin en 2011.

[21] Minutes Adaptation : Sommes-nous cognitivement équipés pour faire face aux changements climatiques ? En ligne.
[22] Valois, P. (en cours depuis mars 2018). *Cadre et suivi et d'évaluation des retombées des activités d'Ouranos en matière d'adaptation aux changements climatiques*. Projet de recherche de l'OQACC, Université Laval, Québec. Canada. En ligne.
[23] Gouvernement du Québec (2016). *Rapport d'évaluation d'Ouranos*. En ligne. NB : cette évaluation couvre la période du 1er avril 2012 au 31 mars 2016.
[24] UKCIP, (2011). *Making progress: UKCIP and adaptation in the UK*. En ligne.

Box 2. Les « Cahiers » territoriaux, un premier vecteur de sensibilisation

Le GIEC est essentiellement connu des gouvernements, des acteurs territoriaux et d'une partie du grand public du fait de ses publications régulières sur l'évolution des changements climatiques à l'échelle mondiale. Publié tous les 5-7 ans, les fameux « rapports du GIEC » (1990, 1995, 2001, 2007, 2014 et prochainement 2021/2022) constituent la pierre angulaire de l'institution et celle qui est véhiculée dans les médias et désormais, les réseaux sociaux.
Les trois tomes de chaque rapport sont le fruit d'une démarche pluriannuelle rigoureuse pilotée par une dizaine de chercheurs de haut rang visant à assembler un maximum de travaux, de résultats et de données de recherche sur l'évolution du climat, de ses conséquences et de ses adaptations sur les différents territoires, secteurs ou milieux du monde (Simonet, 2015)[22]. Coordonné par plusieurs centaines d'auteurs de chapitres, chacun des trois tomes représente ainsi le recensement condensé de plusieurs milliers d'études sorties sur le sujet dans la période de temps considérée, sachant que les recherches sur les changements climatiques ont plus que doublé entre le premier (1990) et dernier rapport (2014). Enfin, chaque tome est doté d'un « résumé pour décideurs » qui synthétise les principaux points à retenir de ces centaines de pages. Inspirés par cette méthodologie, les groupes locaux d'experts sur le climat proposent de tels états des lieux des connaissances scientifiques mais à l'échelle de leur action (région, métropole) ou de la commande (parc naturel, thématique particulière). AcclimaTerra a ainsi publié en 2013 un « état des lieux » à l'échelle des enjeux de l'Aquitaine, remis à jour en 2018 à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine. Le GREC-Sud propose plusieurs dizaines de « Cahiers », tout comme l'Orec-Synergile à l'échelle de la Guadeloupe et le RECO s'est lancé dans l'élaboration de son Cahier régional Occitanie sur les changements climatiques (CROCC_2021) qui devrait voir le jour en octobre prochain.
L'objectif de ces documents est de faire connaître les évolutions climatiques et leurs impacts sur les activités, les populations et les milieux à l'échelle locale, tout aussi bien auprès d'acteurs territoriaux publics et privés qu'auprès de scientifiques désireux d'en apprendre sur le travail de collègues évoluant dans d'autres disciplines que la leur.

Le rapport décrit notamment l'apport de l'action du programme UKCIP quant à l'évolution du sujet de l'adaptation aux changements climatiques à l'échelle du Royaume-Uni et à l'appropriation du sujet à l'échelle locale.

L'action des GLECs est donc difficile à évaluer, tout comme il est difficile d'associer une métrique aux diverses démarches de réorganisations face aux impacts climatiques à l'échelle des territoires ou aux processus complexes qui entremêlent plusieurs enjeux à la fois (Cf. webinaire#3 France-Québec)[26]. Autant des données tangibles sont faciles à transmettre, telles que les éléments illustrant l'évolution passée du climat à l'échelle régionale ou des portraits futurs d'évolution de ressources selon certaines modélisations, autant il est plus difficile de mesurer les retombées des productions de ces groupes sur le niveau de sensibilisation des acteurs territoriaux et son influence sur les nouvelles orientations prises par les entreprises ou l'action publique locale. L'intangibilité de certains processus (apprentissage, appropriation des enjeux, prise de conscience, nouage de nouveaux partenariats et renforcement des anciens) fait qu'il est extrêmement délicat d'y associer des indicateurs pouvant attester de la pertinence de l'action de ces organisations.

Néanmoins, plusieurs méthodologies permettent d'en savoir plus, notamment celles qui consistent à aller directement collecter des retours d'expériences auprès d'acteurs impliqués dans

[25] Simonet, G. (2015). Une brève histoire de l'adaptation. En ligne..
[26] Webinaire#3 France-Québec. *Peut-on mesurer nos succès en adaptation ?* En ligne.

ces démarches science – société (Cf. webinaire#2 France-Québec)[27]. Ainsi, la capacité des GLECs à mobiliser la communauté scientifique locale ou régionale est souvent appréciée par les acteurs territoriaux. Comme dans toute communauté, la crédibilité est cruciale pour glaner des informations et mobiliser des acteurs, ce qui nécessite une confiance qui se construit au fil des échanges et des démarches. La production de « cahiers » (voir Box 2.) est un moyen de sensibiliser les niveaux hiérarchiques sur la base d'informations suffisamment crédibles pour enclencher des actions à l'échelle de l'organisation ou du territoire. À la suite de la publication du Cahier Territorial Cévennes (GREC-Sud et RECO, 2019), le Parc National des Cévennes a ainsi pu valider auprès de ses instances de décision la nécessité d'entrer dans une logique de projets sur l'adaptation aux changements climatiques. Concrètement, l'institution a décidé d'intégrer un projet européen LIFE, de poser les jalons d'une stratégie d'adaptation et de démarrer une démarche participative à l'échelle de son territoire. Les éléments fournis dans l'état des lieux sur l'évolution passée et future des composantes sociales et économiques de son territoire (démographie, biodiversité, forêts, eau) permettent d'envisager l'élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité sur des thématiques caractéristiques ciblées du Parc, de développer de nouveaux partenariaux avec des acteurs locaux et d'évaluer les futurs besoins dans les activités socioéconomiques (tourisme, activités pastorales), les enjeux liés à la protection de certaines espèces ou encore la nécessité de transformer certaines (bois, produits de la châtaigne) (PN Cévennes, 2021). Plusieurs actions déjà entreprises ont également pu être renforcées grâce à ce Cahier Territorial, notamment un travail de sensibilisation auprès des jeunes sur les futurs souhaitables et non souhaitables à partir de fresques.

Au-delà de ces vecteurs de transfert des connaissances scientifiques, les GLECs peuvent constituer des collaborations intéressantes avec toute une panoplie d'acteurs du territoire. Hervé Le Treut cite notamment l'exemple d'un conflit lié à la gestion de l'eau que le contenu des rapports d'AcclimaTerra a permis d'arbitrer, évoquant également une intervention qu'il a été amené à faire dans le cadre d'une foire aux tracteurs et citant l'événement comme une mise en évidence du poids de la parole scientifique même à l'échelle locale et auprès de publics profanes. Du côté des entreprises, EDF mentionne des collaborations constructives avec AcclimaTerra, notamment concernant la rédaction de fiches thématiques, le partage de données observées à l'échelle régionale ou d'éléments permettant une meilleure appréhension des questions qui se posent à ces échelles concernant l'adaptation au changement climatique.

De plus, ces partages interviennent de manière complémentaire aux études prospectives énergétiques régionales effectuées par le département OSIRIS de la R&D de l'entreprise. À ce titre, Sylvie Parey, Ingénieur-Chercheur Senior d'EDF à la R&D d'EDF, mentionne qu'une meilleure connaissance mutuelle avec les GLECs régionaux permettrait d'échanger sur les méthodes de régionalisation des impacts climatiques et de partager les études effectuées qui concernent les installations et ouvrages dans les régions concernées[28].

Enfin, Mme Parey ajoute qu'un tel rapprochement avec la communauté scientifique locale pourrait avantageusement compléter les activités d'EDF relatives aux dynamiques de réorganisation face à l'évolution climatique, notamment en facilitant une approche coordonnée des impacts possibles et des moyens d'y faire face. *« En effet, une installation industrielle ne fonctionne pas seule, elle dépend des ressources et des conditions de sa région d'implantation, et son adaptation au changement climatique ne sera pleinement efficace que si tous les acteurs se coordonnent »* ajoute –t-elle.

[27] Webinaire#2 France-Québec. Organisations frontières pour l'ACC : accompagner les acteurs territoriaux. En ligne
[28] Issu d'un entretien réalisé dans le cadre de cette note auprès de Sylvie Parey.

Une gouvernance locale de l'adaptation en construction

En France, bien qu'en cours, l'émergence spontanée de ces organisations-frontières a encore du mal à rencontrer la « *mise en place d'un mécanisme de coordination entre les Niveaux territoriaux et le niveau national, en développant et animant un réseau de comités régionaux de l'adaptation* » tel que le PNACC2 le préconise, à partir d'une instauration dans chaque région française de *« comités régionaux ayant pour vocation à favoriser les échanges entre acteurs permettant ainsi le partage d'informations, la prise en compte large des enjeux et l'anticipation d'éventuels conflits d'usages »* (PNACC2) [29].

L'émergence des GLECs témoigne ainsi de la difficulté de faire se rencontrer les dynamiques régionales soucieuses d'agir à l'échelle de leur préoccupations et les dynamiques ministérielles préoccupées par l'instauration d'un *« rapportage national au niveau de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et au niveau communautaire* » afin d'assurer un suivi et justifier ainsi le bon déroulement des engagements internationaux pris. À ce niveau, Hervé Le Treut confirme que si la thématique adaptation avance à l'échelle globale, elle reste relativement absente dans le cadre français et prône que le fait régional devrait être imbriqué avec les faits nationaux et internationaux. Revenant sur sa conception du territoire comme *« lieu sur lequel les gens travaillent et sont connectés les uns aux autres, interagissent entre eux et partagent des besoins (nourriture, habitat etc...). »*, le climatologue insiste sur l'idée que le partage acte le fait régional, d'où l'enjeu d'une perspective sociologique de la définition du territoire pour mieux appréhender les questions d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle locale [30].

Mais au-delà de ces aspects, l'émergence des GLECs interroge les contours de la gouvernance locale de l'adaptation aux changements climatiques qui, pour qu'elle soit optimale, devra inévitablement englober une majorité d'acteurs (publics, privés, associatifs, scientifiques) et tenir compte des dynamiques existantes aux échelles considérées pour qu'elle soit effective et qu'elle puisse répondre aux enjeux soulevés dans le financement [31] d'actions de terrain.

Directrice de publication : Sarah Dayan
Rédacteurs : Guillaume Simonet (Abstraction Services)
Contributrice : Emma Lamérand

Comité 21

National
102 avenue des Ternes
75017 Paris
Tél. : 01 55 34 75 21
comite21@comite21.org

Grand Ouest
3, bd de la Loire
44200 Nantes
Tél. : 02 28 20 60 80
grandouest@comite21.org

www.comite21.org
www.comite21grandouest.org

[29] Plan National d'Adaptation au Changement Climatique 2018-2022 : *« Ces comités seront articulés avec les autres comités régionaux pertinents. Il s'agira parallèlement de favoriser, par l'accessibilité des données publiques et le développement de partenariats, la mise en place d'un système de recueil de données locales du changement climatique pour appuyer la réflexion des comités régionaux. (…) Les observatoires régionaux intègreront les questions relatives au climat, à la biodiversité (…) à la pollution, aux risques sanitaires (…) et aux activités de loisir (…), en tenant compte des inégalités territoriales et sociales. (…) Le fonctionnement en réseau des comités et observatoires régionaux favorisera le partage d'expériences en s'appuyant sur le centre de ressources sur l'adaptation. Les comités et observatoires régionaux permettront d'assurer le suivi de l'adaptation à une échelle fine et de consolider ainsi le rapportage national au niveau de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et au niveau communautaire. (…) Les comités régionaux mis en place auront également vocation à favoriser les échanges entre acteurs, permettant ainsi le partage d'informations, la prise en compte large des enjeux et l'anticipation d'éventuels conflits d'usages. »* (p. 6).

[30] Issu d'un entretien réalisé dans le cadre de cette note auprès de Hervé Le Treut.

[31] Cf. I4CE, 2020. Des plateformes régionales pour l'adaptation. En ligne.

Annexe 1 : interview avec Madame Sylvie Parey, Ingénieur-Chercheur Senior d'EDF à la R&D

Les réponses aux questions ont été apportées par Madame Sylvie Parey, Ingénieur-Chercheur Senior d'EDF à la R&D d'EDF. La compétence de Madame Paray porte d'une part sur le système climatique, sa modélisation, son évolution et d'autre part sur le traitement statistique des variables météo-climatiques, tant en termes de tendances, d'extrêmes en contexte non stationnaire que de modélisation stochastique. Cette expertise est mise au service des études d'impact du changement climatique sur les activités d'EDF. Le climat et la neutralité carbone font partie des engagements RSE d'EDF et sont au cœur de la raison d'être du Groupe.

Q.1. Avez-vous des collaborations en cours avec la communauté scientifique des régions dans lesquelles vous êtes implantés et sous quelles formes ?

Sylvie Parey : Sur la science du climat et des impacts, nous avons des échanges avec les régions Nouvelle Aquitaine et Pays de Loire. Une rencontre avait été organisée en mars 2020 en Nouvelle Aquitaine pour partager dans le cadre de l'initiative Acclimaterra. Elle a conduit à l'identification de pistes de collaborations, notamment concernant la rédaction de fiches thématiques ou dans le cadre du réseau AcclimaT. Une participation dans le cadre du « Giec Pays de la Loire » est également envisagée. Ces actions interviennent en parallèle des études prospectives énergétiques régionales effectuées par le département OSIRIS de la R&D.

Q.2. Dans le cadre de vos activités, que pourrait vous apporter une telle structure ?

S.P : Les apports principaux que je verrais de la part d'une telle structure concernent d'une part le partage de données observées à l'échelle régionale ; d'autre part une meilleure appréhension des questions qui se posent à ces échelles concernant l'adaptation au changement climatique. Une meilleure connaissance mutuelle permettrait d'échanger sur les méthodes de régionalisation des impacts du changement climatique, et de partager les études faites de notre côté concernant nos installations dans les régions concernées. Une interaction à l'échelle régionale autour de nos installations en rapport avec le changement climatique est d'ailleurs envisagée dans le cadre du projet dédié à l'adaptation de nos centres de production nucléaire, avec l'aide de Météo-France.

Q.3. En quoi un rapprochement avec la communauté scientifique régionale pourrait accélérer une réorganisation de vos activités pour mieux faire face aux évolutions climatiques ?

S.P : Un tel rapprochement pourrait avantageusement compléter nos activités relatives à l'adaptation au changement climatique, notamment en facilitant une approche coordonnée des impacts possibles et des moyens d'y faire face. En effet, une installation industrielle ne fonctionne pas seule, elle dépend des ressources et des conditions de sa région d'implantation, et son adaptation au changement climatique ne sera pleinement efficace que si tous les acteurs se coordonnent.

Annexe 2 : interview avec Hervé le Treut, climatologue et président du comité scientifique régional AcclimaTerra

Les réponses aux questions ont été apportées par Hervé Le Treut, climatologue, spécialiste de la simulation numérique du climat et président du comité scientifique régional AcclimaTerra. L'entretien a été mené par le Comité 21.

Q.1. Que tirez-vous de l'expérience du groupe de travail Nouvelle Aquitaine vis-à-vis de la progression de la cause et du combat climatique dans les collectivités territoriales et les entreprises ?

Hervé Le Treut : Le travail de recherche conduit par les autres experts et moi-même émane d'une demande de la région elle-même : dans une perspective d'aide à la décision, celle-ci désirait savoir comment le territoire est et sera affecté par les changements climatiques et dans quelle mesure est-ce anticipable ?

Il a donc fallu se saisir des archives et des connaissances applicables à la Nouvelle Aquitaine, mais les experts ont rapidement pris conscience de la complexité de la démarche. Il existait énormément de matériel d'archive disponible, et pourtant très peu exploité. Ces connaissances étaient peu utilisées dans la gestion climatique de la région car l'information telle qu'elle existait n'était pas adaptée à la prise de décision.

Le groupe d'experts a donc pris le parti de rédiger ses deux rapports de 2013 et 2018 (lesquels ont mobilisés environ 400 chercheurs de la région) en *« racontant une histoire »* afin de mieux rendre compte de l'enjeu systémique des changements climatiques et de leurs effets sur le territoire régional. Pour ce faire, les travaux sont organisés par thèmes plutôt que par discipline; notamment l'eau, enjeu majeur de l'adaptation, intrinsèquement complexe aux usages multiples et concurrents et le domaine des montagnes. La zone montagnarde connait une évolution extrêmement rapide du fait des changements climatiques, de la transhumance, de la transformation du terrain pour les besoins du tourisme d'hiver… Il existe à ce jour peu d'outils pour étudier comment ces enjeux affectent les glaciers des Pyrénées, d'où l'intérêt d'un travail d'expert pour éclairer la décision politique locale en matière d'atténuation et d'adaptation.

Le groupe a pourtant connu des difficultés et a dû se résoudre à ne pas traiter certaines thématiques. Par exemple la question des transports ne fait pas l'objet d'un chapitre pour cause de limitations techniques dans la production de données, bien qu'elle soit mentionnée dans le chapitre sur la qualité de l'air. L'urbanisme n'est pas non plus abordé, bien que le groupe d'experts comptait le traiter dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques. Or, cette ambition s'est heurtée aux besoins de la région car cette dernière conçoit l'urbanisme comme un enjeu d'atténuation plutôt que d'adaptation. Les travaux de recherche étant conduits dans une perspective d'aide à la décision de la région, ils sont contraints par les besoins de celle-ci.

Pourtant, les retours ont été positifs malgré les limitations thématiques et techniques auxquelles les experts ont été confrontés. Par exemple, le contenu des rapports a permis d'arbitrer un conflit lié à la gestion de l'eau. J'ai également été amené à intervenir dans le cadre d'une foire aux tracteurs et ai vécu l'expérience comme une mise en évidence du poids de la parole scientifique même à l'échelle locale et auprès de publics profanes.

Q.2. Quel lien le groupe d'experts a-t-il été amené à entretenir avec le secteur privé local dans le cadre de ses recherches ?

H.L.T : Le lien était minime voire inexistant car la région Nouvelle Aquitaine est avant tout agricole.

Q.3. Quel nom donner à ces groupes d'experts locaux ?

H.L.T : Différentes appellations sont actuellement mobilisées : GLEC (Groupes Locaux d'Experts sur les changements climatiques, GREC (Groupes Régionaux…), GIEC locaux…
La sémantique a son importance, notamment dans l'éventualité d'une centralisation ultérieure de ces initiatives. Si au final l'appellation revient à chacun et qu'il n'y a pas nécessairement besoin de labeliser le nom du mouvement, je décourage l'usage du terme de « GIEC local ». En effet, même si le GIEC et les groupes d'experts locaux partagent l'ambition de la prise en compte de l'adaptation et de l'atténuation, l'une au niveau global, l'autre à l'échelle locale, son exécution diffère trop pour qu'il soit pertinent de leur donner le même nom.

Le GIEC repose sur trois piliers que sont :

(1) La science dure autonome : aller le plus loin possible dans le cadre le plus vérifiable possible. Cette rigueur s'est avérée utile dans le combat contre le climato scepticisme mais elle rend l'échelle locale peu concernée par l'analyse, même si les travaux du GIEC tendent à être moins globalisants qu'avant. Par ailleurs, ce parti pris du GIEC se solde d'une absence de traitement des enjeux géopolitiques : les rapports rendent compte d'un monde sans conflit, or une perspective régionale doit tenir compte de ces enjeux pour être pertinente. Enfin, l'ambition du groupe de travail auquel je prends part est de fournir un outil de gestion à la région. Or, répondre à la question *« que va-t-il se passer sur la région Nouvelle-Aquitaine et dans quelle mesure est-ce anticipable ? »* amène nécessairement à aborder des thèmes qui transcendent la science dite dure (la justice sociale notamment).
(2) Les impacts
(3) Les solutions (économiques essentiellement)

Q.4. Suivez-vous les avancements des autres initiatives régionales ?

H.L.T : Oui, notamment les travaux du GIEC Pays de Loire auquel je participais au début du projet mais pour lequel j'ai décliné un rôle plus important, je pense qu'il faut connaitre le territoire pour l'étudier. Il est très intéressant de suivre d'autres initiatives parce que les approches et les niveaux de réflexion sont très différents d'un groupe à l'autre.

Q.5. Quelle est votre opinion sur le projet d'une grande rencontre internationale des différents groupes régionaux ?

H.L.T : Je suis pour sur le principe mais réservé sur le projet de rencontre de 200 régions par l'Union Européenne, je trouve l'objectif mal défini. Ce serait intéressant par ailleurs puisque si la thématique adaptation avance à l'échelle globale, elle reste relativement absente dans le cadre français. Le fait régional devrait être imbriqué avec les faits nationaux et internationaux.

Je conçois le territoire comme un lieu sur lequel les gens travaillent et sont connectés les uns aux autres, interagissent entre eux et partagent des besoins (nourriture, habitat etc...). Le partage fait le fait régional, d'où l'enjeu d'une perspective sociologique de la définition du territoire pour mieux appréhender les questions d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques à l'échelle locale, au-delà du parti pris science dure du GIEC.