

Cahier d'acteurs du Comité 21 concernant le PNACC 3

Depuis 2017, soit depuis la parution du livre « l'adaptation au changement climatique », fruit d'un partenariat avec le CNRS, le Comité 21 consacre une partie de ses activités à l'adaptation au niveau international, en suivant la progression des mesures dans les COPs, au niveau national, en diffusant et commentant les différents rapports parus sur cette thématique, au niveau territorial, en analysant et promouvant les politiques de résilience des collectivités. Depuis bientôt 8 ans, il a formulé de multiples propositions, en particulier celle d'une Loi cadre sur l'adaptation, qui, selon lui, demeure urgente ?

Le Comité 21 s'est félicité de l'adoption du cadre de référence d'un risque de 4 degrés en 2100¹, signe de la prise de conscience des dirigeants publics sur les menaces que nous fait courir la trop lente trajectoire mondiale de baisse des émissions, illustrées aujourd'hui par de multiples phénomènes extrêmes, et aussi par des dégradations moins spectaculaires, mais très impactantes des bâtiments, des équipements, des activités économiques, sans parler des influences délétères sur les organismes vivants, humains compris.

Si le Comité 21 est tant attaché à cette thématique, c'est que, pour lui, elle illustre la nécessité de l'interagir entre le niveau global, et local, l'économique, le social, et l'environnemental, et les multiples acteurs de notre société. Or ces multiples interférences, transformées en actions, forment sa raison d'être.

I. La volonté d'adaptation n'est pas une résignation mais la réponse à la fragilité de notre monde

Les politiques d'adaptation s'adressent principalement aux changements climatiques, et, de ce fait, on été souvent opposées, dans les différents accords internationaux depuis la Conférence de Rio, à celles de l'atténuation. Or ce sont les deux faces d'un même phénomène. Elles nous paraissent aujourd'hui inséparables de la construction de nouveaux modèles car intégrer la fragilité de notre monde dans la perspective d'un modèle économique et sociétal nouveau implique de concevoir des adaptations incessantes, et dans tous les domaines.

L'adaptation a aujourd'hui son cadre international, et revêt une importance grandissante

On rappellera que l'adaptation n'est pas absente du texte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée à la Conférence de Rio en 1992 ; mais son article 2, qui projetait de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. » donne le ton : on pensait alors que les hommes pouvaient arrêter de perturber « dangereusement » le climat !. Ce n'est qu'en 2001, lors de la conclusion des *Accords de Marrakech* que l'adaptation sera consacrée aux côtés de l'atténuation et que des mesures opérationnelles seront prises concernant le financement de l'adaptation et le transfert des technologies, comme le Fonds d'Adaptation.

Depuis, les Programmes d'Action Nationaux sur l'Adaptation (PANA) sont lancés, surtout dans les pays les moins avancés, afin d'identifier les actions prioritaires pour l'adaptation. Cela inclut une analyse des vulnérabilités et un inventaire de moyens pour y faire face. Toutefois, et faute de moyens, ils n'ont pas pu être véritablement mis en œuvre, même si les COPs suivantes (Bali 2007, Cancun, 2010, Lima 2020)

Dans l'Accord de Paris un article entier, le 7, est consacré à l'adaptation dans l'Accord de Paris, et surtout elle est reconnue comme « un élément clef de la riposte mondiale à long terme face aux changements climatiques,

¹ Le Ministre Béchu, suivi par le CNTE, a arbitré le 4 mai dernier 2023 que le 5^{ème} Plan national d'adaptation au changement climatique, constatant que la trajectoire du réchauffement était de 4 degrés à la fin du siècle, se calerait sur un réchauffement de 3 degrés d'ici 2100.

à laquelle elle contribue, », ce qui rompt avec la Convention de 1992, dans laquelle seule l'atténuation était une « riposte » (Art. 7.2.). Est consacré un objectif mondial d'adaptation, présenté comme une obligation, (Art 7.1.)mais les modalités en sont encore floues en 2015.

Depuis l'Accord de Paris, les choses ont changé considérablement, au rythme de l'accélération du réchauffement, et aussi de son « ressenti ». Depuis l'apparition de la météorologie, on distingue le ressenti et la réalité des températures . Le Roy Ladurie a bien montré les interactions de ces changements de temps, entre les êtres humains et le climat, mais dans une variation globale de température extrêmement faible depuis des milliers d'années, soit entre 0, 5°C et 1°C.

Or l'adaptation n'est pas évidente pour l'homme ; en anthropologie, le concept d'adaptation est incertain. Il est issu de la biologie², Mais l'adaptation n'est pas seulement biologique, elle peut être comportementale. Le psychologue Jean Piaget, biologiste de formation a mis en lumière que l'apprentissage pouvait s'opérer par *assimilation* ou par *accommodation*. La construction des savoirs, l'apprentissage, se fait d'après lui en combinant les structures cognitives préexistantes du sujet (l'assimilation au sujet) et les objets distingués dans l'environnement (l'accommodation aux choses). Cette synthèse est nommée *équilibration*. Il s'agit d'un état dynamique qui réunit assimilation et accommodation. **C'est pourquoi la mesure 51 de l'Axe 5 ne devrait pas être la dernière mesure du PNACC, mais la première , pour cela le PNACC aurait intérêt à plus tenir compte de la stratégie nationale de résilience du SGDSN, pourtant citée en documentation.**

Même si le temps est dangereusement compté, nous sommes dans le temps de l'action.

On en veut pour preuve les nombreuses initiatives locales sur la résilience et l'adaptation , qui illustrent si bien le propos de Bruno Latour : « Nous proposons de nommer « territoire » ou « terrain de vie » cette explicitation des conditions matérielles d'existence qu'appelle le nouveau régime climatique. Et la « description de ces territoires » est cette tâche d'exploration indispensable qui précède, à nos yeux, toute reprise de vie publique. Le mot « territoire » ne renvoie pas ici à un espace administratif ou géographique : il est défini par la somme des appartenances et en opposition avec la communauté imaginaire recueillie dans la question de l'identité. « Dites-moi ce qui vous permet de subsister, ce que vous pouvez représenter, ce que vous êtes prêt à entretenir et à défendre, je vous dirai quel est votre territoire. »³

Ce sont d'ailleurs les Régions qui ont montré la voie pour les politiques d'adaptation aux changements climatiques . Bien sûr, existe une Stratégie européenne, une Stratégie nationale avec le (PNACC-2), qui se propose d'adapter les territoires d'ici à 2050 à une hausse des températures de 2°C au niveau mondial par rapport au climat préindustriel, en cohérence avec l'Accord de Paris qui vise à renforcer les efforts nationaux d'adaptation. Ces plans ont fait l'objet de concertations et traitent de six domaines d'action, « Gouvernance », « Prévention & résilience », « Nature & milieux », « Filières économiques », « Connaissance & information » et « International », et a été créé un centre de ressources pour donner à tous les acteurs concernés les moyens de comprendre et d'agir. Les Régions sont en avance, sauf la Région Auvergne Rhône Alpes ; toutes les autres Régions ou travaillent à un volet adaptation dans les PCAET, ou à des stratégies d'adaptation structurantes, comme la Région Nouvelle Aquitaine, première du genre , qui décline ensemble adaptation et atténuation, dans justement ce qu'elle appelle « un nouveau modèle » à partir de son Comité AcclimaTerra, , la Région Grand Est, avec sa révision de sa stratégie Adaptation, les propositions Adaptation du GIEC Pays de Loire⁴ etc

On constate d'abord l'imbrication étroite, au vu des urgences, des volets « atténuation » et « adaptation » dans les SRADDET, et comment tombe de ce fait la critique faite à la primauté des politiques d'adaptation, qui trahiraient une résignation . On voit aussi comment ces politiques sont constitutives de modèles nouveaux. Le

² Voir « L'adaptation, ... Cuvier a décrit les constatations structuro-fonctionnelles propres aux êtres vivants permettant leur survie dans un environnement donné ; l'adaptation dynamique se réfère plutôt aux transformations constatées chez un organisme vivant, soumis à de nouvelles conditions de vie lui permettant de répondre de façon plus efficace à ces conditions nouvelles ; on pourrait parler plus justement d'acclimatation. Il s'agit d'individus, tandis que les transformations d'espèces interviennent au cours de l'évolution, au sens darwinien du terme.

³ <https://www.cairn.info/revue-projet-2019-6-page-22.htm> Page 1 sur 6
À quoi tenons-nous ? | Cairn.info 22/10/2023 16:19

groupe de travail « territoire » du Comité 21 a d'ailleurs insisté sur ce point en donnant comme condition de réussite de l'édification d'un nouveau modèle « Redonner à l'adaptation aux changements climatiques son sens profond par rapport à l'effondrement du vivant et à l'augmentation de la pauvreté » Les participants voulaient exprimer par là que l'adaptation ne consistait pas seulement à adapter les infrastructures, cultures à l'élévation de la température, mais aussi à adapter nos comportements, projets, et conceptions du monde à ces conditions nouvelles ; le va et vient perpétuel entre « adaptation » et résilience » exprime bien cette différence : c'est ce que le Comité 21 a voulu exprimer lorsqu'il préconisait en 2022⁵ que la résilience des territoires devait passer par le renforcement des capacités d'un territoire, en les précisant :

« - Ses capacités d'anticipation, pour mieux se prémunir des chocs et des tensions. Deux notions qui ne sont d'ailleurs pas à confondre, comme nous le rappelle Michael Berkowitz, ancien président de l'initiative 100 Resilient Cities. « Les chocs peuvent être des séismes ou des attentats terroristes. Les tensions portent davantage sur le long terme, comme la pollution atmosphérique ou les niveaux élevés de criminalité ». Pour le territoire, cela suppose d'adopter une attitude proactive, grâce à des outils de veille et de prospective.

- Ses capacités d'absorption, pour limiter l'effet des perturbations et assurer le maintien des fonctions principales du territoire. Cela demande une certaine agilité, et une analyse fine de la situation pour en appréhender la gravité (impacts directs et indirects), identifier les atouts et les faiblesses du territoire, et déterminer – collectivement – les stratégies à adopter (maintien des services essentiels, appuis extérieurs, sécurisation ...)

- Ses capacités d'apprentissage, collectif et individuel, pour tirer les enseignements de la crise, identifier les dysfonctionnements et les éventuelles fragilités, et ainsi renforcer l'efficacité des mesures d'anticipation et d'absorption.

- Ses capacités d'adaptation pour réduire la vulnérabilité du territoire, en prenant en compte la dimension systémique des crises et de leurs impacts. Cela suppose la modélisation des flux (matières premières, nourriture, personnes, énergie...) et des systèmes (sociaux, économiques, naturels, infrastructurels ...) qui interagissent sur le territoire, pour mesurer, d'une part, leur degré d'essentialité (ce qu'il faut protéger à tout prix), et d'autre part, leur niveau de vulnérabilité face à des tensions existantes et/ou à des chocs probables. Cette « matrice de matérialité » de la résilience permettra de prioriser les domaines sur lesquels agir en priorité.

Il en est de même pour les entreprises, qui, de l'avis général, et sauf exceptions, doivent accélérer leurs politiques d'adaptation ; l'Ademe, en publiant en 2021 son guide « En entreprise, comment prendre des décisions pour s'adapter au changement climatique ? » constatait qu'il s'agissait d'un sujet nouveau, et s'appuyait sur les études des entreprises pionnières. Le Comité 21 a lancé en 2018 la seconde phase de son programme « S'adapter au changement climatique » en étudiant une dizaine de secteurs d'activité (énergie, eau, bâti, agriculture, santé etc.) pour identifier les enjeux d'adaptation et les meilleures pratiques. Dans ces ateliers, nous avons abordé les risques physiques mais aussi sociétaux, psychologiques... dans une logique de décloisonnement des enjeux pour contribuer à construire des réponses communes plus impactantes. Les fiches proposées permettaient aux acteurs économiques mais aussi publics de croiser les enjeux des secteurs (agriculture et eau, transport et énergie, assurance et tourisme, par exemple) pour avoir une meilleure vision des problématiques à intégrer dans la création de solutions d'adaptation à ces changements protéiformes. En effet, comme dans les territoires, l'adaptation aux nouveaux enjeux du réchauffement permet de reposer de nombreux problèmes, de façon transversale, et multi sectorielle. Le Comité 21 a organisé au Sénat en novembre dernier un colloque intitulé « L'adaptation au changement climatique : l'ardente obligation des acteurs privés et publics des territoires »⁶ **On ne peut que se féliciter que le PNACC 3 consacre dans l'axe 3, mesure 33 des mesures aux**

⁶ 14h30 : Ouverture

- Ronan Dantec, sénateur de Loire Atlantique, vice-président de la commission de l'Aménagement du Territoire et du Développement durable, président de l'association Climate chance
- Philippe Dessertine, président du Comité 21, professeur des universités, directeur de l'Institut de Haute Finance

15h00 : La nécessaire accélération des acteurs privés et publics des territoires

L'adaptation aux changements climatiques en France : où en sommes-nous ? Quelles initiatives souligner ?

Animation : Jean-Baptiste Léger, chef du Pôle transition écologique du MEDEF

● Diane Simiu, directrice du Climat, de l'Efficacité énergétique et de l'Air, ministère de la Transition écologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques

● Pierre-Yves Pouliquen, directeur Performance plurielle et Développement durable de Veolia

● Baptiste Perrissin-Fabert, directeur général délégué de l'ADEME

● Clément Riquet, conseiller municipal délégué de la Ville de Toulouse, chargé du plan "Toulouse+fraiche"

● Isabelle Spiegel, directrice de l'environnement de Vinci

16h00 : L'adaptation, somme de solutions techniques ou vision sociétale ?

Infrastructures urbaines, outils numériques, questions de santé ou résilience des territoires... Quelles approches du changement ?

Animation : Nathalie Pessel, responsable du pôle Programmes au Pacte Mondial – Réseau France

obligations des entreprises en vue d'une meilleure adaptation, mais ces mesures, certes atéyées par les mesures sectorielles, sont à notre sens trop timides , et peu contraignantes, d'autant que les acteurs sont aujourd'hui conscients des enjeux.

II. Adaptation et assurances

A. Le régime « Cat Nat »

Le régime légal des catastrophes naturelles est encadré par la loi du 13 juillet 1982. Entre 1989 et 2018, les 35.000 communes de notre pays ont toutes fait l'objet d'au moins un arrêté « catastrophe naturelle ». (56% inondations, , 20% mouvements de terrain, 18% sécheresse (18%) mécaniques 4% action des vagues) . Cependant la sinistralité est très inégalement répartie sur le territoire. En effet, alors que la cotisation en catastrophe naturelle correspond à un taux uniforme de surprime sur les assurances de dommages, la redistribution massive de la très grande majorité des départements métropolitains est dirigée vers l'Aude (S/P = 318%), le Gard (306%), l'Hérault (271%), les Ardennes (222%) et les Hautes-Pyrénées (188%). À l'opposé, la Creuse, le Rhin, la Charente et les Deux-Sèvres enregistrent des ratios S/P au plus égaux à 6%. De plus, il n'y a pas toujours correspondance entre la survenance d'un événement naturel et le niveau de sinistralité tel que relevé par les assureurs. C'est évidemment fonction du taux d'assurance mais également de la qualité du bâti.

Certes , a loi du 28 décembre 2021 a amélioré le régime Cat Nat en le simplifiant, en créant au niveau départemental un délégué à la reconnaissance de l'état de CAT NAT et un référent CAT NAT dans chaque préfecture pour aider les communes dans leurs démarches. a reconnaissance de catastrophe naturelle et sur les conditions effectives de l'indemnisation des sinistrés, en aidant l'assuré qui dispose désormais d'un délai de 30 jours (10 auparavant) à compter de l'arrêté pour déclarer le sinistre, avec une réponse de l'assureur dans le mois à compter de la réception de la déclaration de sinistre (ou de la date de publication de l'arrêté si elle est postérieure, et, à partir de l'accord de l'assuré sur la proposition d'indemnisation, l'indemnité devra être versée dans les 21 jours, en ouvrant le dispositif aux sinistrés qui résident dans des collectivités territoriales n'ayant pas encore adopté un plan de prévention des risques naturels (PPRN), -en prenant en charge les frais de relogement d'urgence et les frais d'architecte ou de maîtrise d'ouvrage.

Cependant ce régime connaît des limites

La garantie catastrophes naturelles ne fonctionne pas pour :

- les biens qui ne sont pas couverts par une assurance de dommages

- *Guillaume Simonet-Umaña, Consultant et chercheur indépendant, maître de conférences associé à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour*

- *Patrizia Gatti Gregori, directrice Environnement, Décarbonation et RSE de Bouygues construction*

- *Claire Monteleoni, directrice de recherches au centre INRIA de Paris, titulaire de la chaire Choose*

France AI

- *Chloé Clair, directrice générale de namR, membre de l'Académie des Technologies*

- *Gilles Vermot-Desroches, directeur du Développement durable de Schneider Electric*

- *Marc Roussel, directeur général de Bureau Veritas France*

17h15 : Quelle économie de l'adaptation ?

Modèles économiques, mur d'investissements, coût de l'inaction... Comment retrouver les moyens d'agir et se réinventer ?

Animation : Vincent Viguié, chercheur au CIREN (École des Ponts ParisTech)

- *Stéphane Bouillon, secrétaire général de la Défense et de la Sécurité nationale*

- *Anne Guerrero, directrice déléguée de la Transition écologique de la SNCF*

- *Pascal Bertheaud, Directeur général du Cerema*

- *Patricia Crifo, professeure à l'École Polytechnique*

- *Nathalie Lhayani, directrice de la Politique durable du Groupe Caisse des Dépôts*

- *France Assureurs, Intervenant à confirmer*

18h15 : Conclusion

Mobiliser la société civile pour l'adaptation

- *Magali Reghezza-Zitt, maître de conférences à l'École normale supérieure*

- *Bettina Laville, présidente d'honneur du Comité 21, conseillère d'Etat honoraire*

- les biens qui sont généralement exclus des garanties des contrats multirisques habitation, comme les clôtures, les terrains ou les jardins par exemple ;
- les véhicules pour lesquels seule la garantie responsabilité civile obligatoire a été souscrite.
- la loi exclut du régime légal des catastrophes naturelles les biens situés et les activités exercées dans les principautés d'Andorre et de Monaco et dans les régions et collectivités d'Outre-Mer (Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, Terres Australes et Antarctiques).
- l'assureur n'a pas l'obligation d'accorder la garantie catastrophes naturelles dans les contrats d'assurance de dommages pour les biens ou les activités qui ont été implantés dans des zones inconstructibles, postérieurement à la publication d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN). Pour les constructions déjà existantes au moment de la publication du PPRN, il doit être procédé à une mise en conformité avec les prescriptions du PPRN dans un délai de 5 ans. A défaut de mise en conformité, d'une part l'assureur n'aurait plus l'obligation d'accorder la garantie catastrophes naturelles .

Par ailleurs, une franchise légale reste toujours à la charge de l'assuré. (380 euros pour les biens à usage d'habitation et non professionnel et 1 520 euros pour les dommages de sécheresse ou de réhydratation des sols.

L'aggravation des phénomènes climatiques rend le législateur inventif , comme en témoigne la proposition de loi « sécheresse » , qui, dans son exposé des motifs, accuse la loi de 2021 (article 6° « de méconnaître les intérêts des assurés, en privilégiant ceux des assureurs, alors qu'elle vient limiter à un double titre l'indemnisation des sinistres causés par les phénomènes de sécheresse-réhydratation des sols. » Les auteurs incriminent :

-le plafonnement du montant de l'indemnisation à la valeur du bien au moment du sinistre.

-la prise en charge par l'assureur des travaux que dans l'hypothèse d'une atteinte à la solidité du bâtiment ou d'un bien rendu impropre à sa destination.

-l'usage d'un pluviomètre permettant la constatation des phénomènes de sécheresse-réhydratation des sols. (Or il n'existe que 3 000 points de mesure de pluviométrie en France pour déterminer l'intensité anormale de la sécheresse, alors que notre pays est divisé en 9 000 mailles) .

- la prise en charge par l'assureur d'une contre-expertise n'est pas systématique en cas de dommage consécutif à une sécheresse, alors qu'elle est prévue pour les catastrophes comme les incendies et les inondations.

La proposition consiste donc à supprimer les dispositions de l'article 6 de la loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021

Mais la tendance est plutôt à la combinaison de systèmes : La loi du 2 mars 2022 relative à l'assurance des dommages causés aux récoltes prévoit : d'abord la prise en charge des risques de faible intensité par les assurés eux-mêmes ; puis celle des risques moyens par une assurance MRC étendue, financée notamment par les territoires et départements ; et enfin celle des risques dits catastrophiques par une solidarité nationale via la CCR prévoyant que l'assureur serait le guichet unique auprès de qui les assurés ont vocation à s'adresser, ce qui devrait permettre une indemnisation plus rapide. La collaboration public/privé est sûrement une voie d'avenir au égard aux évènements qui se profilent .

Il est évident que d'autres propositions suivront au fil de l'aggravation des phénomènes climatiques .

Une mise à niveau vigoureuse du régime CAT Nat est indispensable, et les mesures proposées dans le PNACC trop timides encore.

B. Les changements climatiques représentent un péril majeur pour le secteur de l'assurance

En 2022 , la réassurance française, Scor, a affiché une perte nette de 301 millions d'euros, à cause de la *fréquence élevée de catastrophes naturelles et d'autres événements d'origine climatique, notamment les*

inondations en Australie, l'ouragan Ian aux États-Unis, les tempêtes de grêle en France et l'une des pires sécheresses de l'histoire du Brésil».

La décision stratégique a donc été de réduire ses primes de réassurance de 12,1% lors des renouvellements du 1er janvier 2023, afin de «réduire son exposition aux risques de catastrophes naturelles», avec une diminution de 14% de la perte maximum possible dans un scénario pouvant survenir une fois tous les 250 ans, «après une baisse de -21% au cours de l'année 2022

En mars 2023 Le Swiss Re Institute⁷ en présentant les résultats de son étude sur les pertes liées aux catastrophes naturelles « a évalué à 270 Md\$ et des pertes assurées de 111 Md\$".

Seul un quart des pertes liées aux catastrophes climatiques dans l'UE sont actuellement assurées (dans certains pays, se chiffre tombe à 5 %.) , et ce déficit pourrait se creuser à mesure que l'impact du changement climatique s'accroît. Ainsi, pour la France, une étude récente de France Assureurs⁸ a mis en lumière que les dégâts cumulés causés par les seuls aléas naturels atteindraient 143 mDS d'ici 2050, soit une augmentation de 69 milliards par rapport à la période équivalente passée, c'est-à-dire une hausse de 93%

Devant ce risque impactant la stabilité financière, la Banque centrale européenne et l'Autorité européenne des assurances ont soumis aux acteurs plusieurs "options politiques" dans un document de réflexion⁹, auxquels les acteurs peuvent réagir jusqu'au 15 juin prochain. Le document met en lumière :

-le risque par des assureurs de réduire la couverture des risques ou de cesser complètement d'offrir certains types d'assurance catastrophe

- le fait que le le déficit d'assurance diminue la vitesse à laquelle les ménages et les entreprises peuvent reprendre leurs activités ce qui ralentit la reprise économique.

- Les perturbations durables de la chaîne d'approvisionnement peuvent également entraîner des retombées d'une entreprise à l'autre et affecter la capacité des entreprises à rembourser leurs prêts, augmentant ainsi l'exposition des banques au risque de crédit.

-le recours à l'Etat , mais qui affaiblit la position financière des gouvernements déjà endettés après le COVID 19.

Les deux acteurs présentent plusieurs "options politiques" visant à favoriser la couverture d'assurance, suggérant notamment aux assureurs de concevoir leurs politiques "de manière à encourager les ménages et les entreprises à réduire les risques, par exemple en accordant des rabais pour la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou d'adaptation efficaces", ou "prévoir des incitations fortes à la réduction des risques".¹⁰

Les solutions assurantielles qui s'offrent aujourd'hui sont donc les suivantes :

- L'assurance paramétrique ou indicielle

L'assurance indicielle a été développée dans le secteur agricole compte tenu des limites de l'assurance classique (impossibilité de rembourser tous les acteurs dans le cas d'une sécheresse touchant un grand nombre d'acteurs, difficulté à évaluer tous les dommages, etc.). Le remboursement de l'agriculteur est déclenché en fonction d'un indicateur objectif, fortement corrélé au rendement (le niveau des précipitations, par exemple). Il n'est plus alors nécessaire de faire des évaluations des dommages ; les assureurs peuvent, grâce à l'utilisation d'indices, transférer leur risque à des réassureurs ou sur les marchés financiers. Ainsi, même si de nombreux producteurs

⁷ <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2023-01.html>

⁸ <https://www.franceassureurs.fr/lassurance-protege-finance-et-emploi/lassurance-protege/actualites-protege/changement-climatique-quel-impact-sur-lassurance-a-lhorizon-2050/>

⁹ https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.policyoptions_EIOPA~c0adae58b7.en.pdf

¹⁰ D'autres solutions sont esquissées : "L'utilisation d'obligations catastrophes, transférant une partie du risque aux investisseurs du marché des capitaux", "partenariats public-privé" et des "filets de sécurité" (backstops) pour couvrir en partie les coûts que les assureurs pourraient encourir en cas de catastrophe majeure. La proposition d'un "régime public à l'échelle de l'UE garantissant des fonds suffisants à la disposition des pays européens pour la reconstruction à la suite de catastrophes climatiques rares et de grande ampleur".

sont touchés simultanément, l'assurance ne fait pas faillite car elle s'est elle-même couverte en cédant son risque. Au vu de l'expansion des aléas, cette forme d'assurance reste une piste .

- L'auto-assurance

Il s'agit d'un système où les réclamations ne sont pas assurées et où le risque financier est assumé par le preneur du contrat (habituellement l'employeur) au lieu d'être assumé par l'assureur. Des taux théoriques peuvent être utilisés pour payer les primes mensuelles et calculer les cotisations des employés.

En face de la montée en puissance de ces sinistres, en partie dus au réchauffement climatique, la conscience progresse de l'utilité ad' investir dans les actions de réduction des pertes.

« Dans ce contexte, promouvoir les activités de prévention devient un enjeu majeur La question se pose néanmoins des liens qu'entretiennent prévention et assurance. La théorie économique s'accorde globalement sur l'idée que prévention et assurance sont substituables : la couverture d'assurance tendrait à atténuer, voire dissuader les efforts de prévention. Toutefois, la nature de la relation entre prévention et assurance diffère significativement selon le type de prévention.

En ce qui concerne l'auto-protection, un terme qui désigne toute activité visant à réduire la probabilité d'accident, Ehrlich et Becker [1972] montrent qu'assurance et auto-protection seront complémentaires ou substituables selon que l'effort d'auto- protection est répercuté ou non dans la tarification d'assurance. Restaurer la complémentarité entre assurance et auto-protection passe ainsi par une meilleure connaissance par l'assureur du niveau d'effort de prévention mis en place par l'assuré. (...) D e ce fait, la prévention peut également prendre la forme d'auto-assurance Cette activité se rapporte aux investissements qui réduisent l'ampleur du dommage en cas d'accident. Ehrlich et Becker [1972] ont établi une relation fondamentale entre assurance et auto-assurance : quand le prix de l'assurance augmente, les individus investissent davantage en auto-assurance. A contrario, des prix d'assurance subventionnés évincent l'activité de prévention.¹¹

Les pistes du PNACC 3 sont très timides, et un « Observatoire des assurances » ne suffira pas , c'est d'actions, de solutions techniques, d'interactions entre le secteur public, et le secteur privé dont nous avons besoin, ce qui d'ailleurs a lieu dans le cas de grande catastrophe, mais dans l'urgence et sans organisation préalable, alors que par exemple la stratégie du SGDSN .

III. Le projet de PNACC 3 ne reflète pas assez que toute notre économie, nos vies même, doivent s'organiser autour de l'adaptation

L'évolution des risques climatiques oblige progressivement les opérateurs et les autorités publiques à développer des stratégies d'adaptation afin de se réorganiser. Il s'agit en effet de mieux anticiper les scénarios de rupture d'activité, de protéger efficacement les éléments de ces maillages et de fonctionner différemment pour économiser et diversifier les ressources tout en limitant les effets rétroactifs pour ne plus contribuer à l'accélération de la problématique climatique. Dans ce cadre, on désigne une infrastructure critique¹² un des éléments d'un réseau interconnecté à d'autres réseaux, qui est généralement un actif estimé vital pour le fonctionnement d'un système socioéconomique identifié à une échelle donnée.

À l'échelle nationale, cette problématique s'associe notamment au dispositif interministériel de « *sécurité des activités d'importance vitale* » (AIV) créé en 2006 et piloté par le Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale (SGDSN). Réparties dans 12 secteurs à 4 dominantes, cette catégorie d'activités peut être

¹¹ Voir la Revue d'économie politique 2020/4 (Vol. 130), pages 615 à 632 : « Substituabilité entre assurance et auto-assurance : une propriété robuste à l'asymétrie d'information et à l'ambiguïté » par Marielle Brunette, Anne Corcos, Stéphane Couture, François Pannequin

¹² Terme choisi dans le cadre de cette note tout en sachant que l'on retrouve également les termes d'infrastructure « essentielle », « clé » ou « vitale », notion qui peut différer selon les pays et langues.

identifiée à la notion d'infrastructures critiques puisqu'elle englobe les activités qui assurent « *la production et la distribution de biens ou de services indispensables à l'exercice de l'autorité de l'État, au fonctionnement de l'économie, au maintien du potentiel de défense ou à la sécurité de la Nation* » (SGDSN, 2008) (figure 1).

Dans le cadre plus précis de l'adaptation aux changements climatiques, la définition d'infrastructure critique peut s'étendre à **un actif ou un réseau particulier dont la vulnérabilité aux changements climatiques est liée à la poursuite d'activités sociales, économiques ou environnementales à l'échelle d'un territoire ou d'une entreprise**. En d'autres termes, si un actif et/ou un réseau critique est directement ou indirectement impacté par une tendance et/ou un aléa climatique, alors cela peut entraîner des conséquences d'importance et en cascade sur la population et/ou les activités socioéconomiques et/ou l'environnement qui constituent le territoire concerné. Préférant la notion **d'infrastructure clé**, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), la définit comme les « *nœuds et artères critiques qui comprennent les systèmes urbains d'énergie, d'alimentation, d'eau, d'assainissement, de santé, de transport et de communication* » (GIEC, 2022).

De par ce périmètre, une infrastructure critique s'inscrit dans un maillage d'autres actifs, ressources et acteurs qui le composent. Les secteurs socioéconomiques généralement associés aux infrastructures critiques englobent des ressources (agricoles, en eau, en énergie...), des services (financiers, sécurité, secours...) ou encore des bâtiments et des artères (télécommunications, santé, transports...) ¹³. En termes d'actifs, cela peut inclure les infrastructures **sociales** (centres sanitaires et médicosociaux publics et privés, habitations, éducation, patrimoine culturel... ¹⁴) ou les ouvrages **écologiques** (protection contre les inondations, trames vertes et bleues, gestion des déchets... ¹⁵). Associé au fonctionnement en réseau qui se caractérise par des flux entrants et sortants, ces secteurs peuvent être touchés aussi bien dans la phase de production (données, ressources, services...) que de distribution des produits qui en résultent.

Que ce soit dans les secteurs publics ou privés, nous adhérons aux principes suivants ¹⁶proposés par des scientifiques qui travaillent sur la résilience des systèmes socioécologiques au cours des cinquante dernières années :

Premièrement, maintenir la diversité de gènes, d'espèces, de paysages, de groupes culturels, de styles de vie, de règles de gouvernance et leur redondance fonctionnelle.

Ensuite, gérer la connectivité au sein et en dehors des systèmes socioécologiques. Une connectivité élevée entre groupes sociaux permet de partager l'information, de développer la confiance nécessaire à l'action collective. Si cette connectivité peut favoriser la diffusion rapide d'une épidémie ou de fake news, elle fait aussi partie de la solution en favorisant l'entraide entre zones distantes ou la recolonisation d'espèces en provenance de zones épargnées par un fléau quelconque.

Il faut par ailleurs gérer les processus lents qui participent à la régulation des écosystèmes ou du climat, qu'ils soient écologiques comme l'érosion de la biodiversité, ou sociaux comme les changements de valeurs et règles

¹³ Plus exactement et sans être exhaustif :

- La production d'énergie (pétrole, gaz, électricité...) et sa distribution (transport, réseaux de chaleur...);
- Les télécommunications (centre de données et transport);
- L'approvisionnement, la distribution et l'évacuation en eau (eau potable, usées, de surface...);
- L'agriculture et la production et la distribution des produits alimentaire;
- La santé publique et privée (centres sanitaires et médicosociaux, ambulances...);
- Les systèmes de transport (réseau routier, ferroviaire, aéroports, ports, navigation intérieure...);
- Les services financiers (banques, centres financiers...);
- Les services de sécurité (police, armée, secours...).

¹⁴ Peuvent être comprises les infrastructures assurant à la population les moyens de secours et de sécurité civile ou militaire, de subsistance et d'assurance sociale ou encore l'ensemble des actifs assurant la gestion des risques de catastrophe et de planification urbaine...

¹⁵ Peuvent être comprises les infrastructures assurant la lutte contre les pollutions, celles en lien avec l'agriculture urbaine, les incinérateurs...

¹⁶ <https://theconversation.com/sadapter-ou-se-transformer-quelle-resilience-souhaitons-nous-137358> Page 4 sur 6

sociales pour l'accès et l'usage de l'environnement. Lorsqu'un seuil est passé, par le jeu des rétroactions, le système n'est plus régulé et s'emballe.

Ils invitent en outre à favoriser la pensée de systèmes adaptatifs complexes avec les approches interdisciplinaires et les outils de simulations.

La résilience implique également d'encourager les processus d'apprentissage et d'expérimentation, ainsi que d'élargir la participation aux citoyens.

Enfin, elle exige de promouvoir un système de multiples autorités à différents niveaux connectées entre elles. L'un des fondements clés de cette gouvernance polycentrique est de faire correspondre les niveaux de gouvernance (entendue comme l'exercice de la délibération et de la prise de décision parmi les groupes de personnes qui ont l'autorité pour agir) à ceux où se situe le problème.

Au-delà des mots un peu sophistiqués de la sociologie, cela dessine un nouveau modèle économique et social .