



CERCLE POUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

[www.cpat.fr](http://www.cpat.fr)

Conférence du 7 novembre 2024

## ***Les enjeux territoriaux de la planification écologique équitable***

**Avec François Philizot, président du conseil d'orientation  
de l'Observatoire des territoires  
et Maximilien Dubois et Cinzia Rinaldesi**

*Cette conférence est consacrée à la présentation du nouveau rapport de l'Observatoire des territoires de l'ANCT : « Territoires et transitions : enjeux environnementaux ».*

*Ce rapport, téléchargeable sur le site de l'Observatoire, est un remarquable document qui propose une analyse transversale des grands défis environnementaux contemporains à la lueur de la géographie française. Essor des énergies renouvelables, usages raisonnés des ressources en eau, décarbonation des mobilités, capacités de séquestration des terres et forêts, sobriété foncière, gestion optimisée des déchets... tous ces chantiers sont éclairés par des cartes, données statistiques et informations sur les politiques publiques qui leur sont consacrées. Le rapport peut être lu en lien avec le guide d'accompagnement des territoires dans leurs stratégies de décarbonation réalisé par l'ANCT.*

*Cette conférence de présentation et de mise en discussion du rapport intervient au moment où le gouvernement a prévu de soumettre au débat public les documents de planification composant la future stratégie française énergie-climat (SFEC), à travers la stratégie nationale bas carbone, la programmation pluriannuelle de l'énergie et le plan national d'adaptation au changement climatique.*



**Nicolas Portier**, président du Cercle

Nous vous remercions tous les trois d'être présents et de nous accueillir dans les locaux de l'ANCT. Nous ouvrons cette conférence qui a été pensée en deux temps. On donnera d'abord la parole à François Philizot, préfet et auteur de nombreux rapports. François est actuellement président du conseil d'orientation de l'Observatoire pour l'aménagement du territoire. C'est un outil magnifique. Sont sortis cet été des rapports sur les enjeux territoriaux de la planification écologique. Nous avons inscrit ce sujet dans le programme de travail du Cercle. Dans un second temps, nous donnerons la parole à Maximilien Dubois et Cinzia Rinaldesi respectivement responsable de l'Observatoire des territoires à l'ANCT, et chargée d'études, spécialiste de l'environnement au sein de l'Observatoire, pour un zoom sur les aspects hydrologiques.



## **Première partie**

**François Philizot**

Merci Nicolas et merci de vous intéresser au travail de l'Observatoire des territoires. J'ai le plaisir de présider ce Conseil d'orientation depuis 3 ans maintenant, mais je tiens à saluer le travail de toutes les équipes de l'Observatoire.

Ce rapport : Territoires et transitions est accessible en ligne, très illustré, avec de nombreuses cartes. Il s'inscrit dans une double série de cahiers sur la transition. En 2021, l'Observatoire a cherché à éclairer le débat public en termes d'aménagement du territoire par une série de cahiers *afin de donner des visions territoriales, de l'échelle de la commune jusqu'à des comparaisons européennes* sur les grandes thématiques du monde contemporain. Nous avons déjà publié deux cahiers, le premier sur les enjeux démographiques et le deuxième sur les enjeux économiques. Après ce cahier sur les enjeux environnementaux, publié au début de l'été, un nouveau cahier dédié aux transitions numériques devrait être publié cette année.

À chaque fois, le principe est le même. Il s'agit d'illustrations montrant la diversité avec laquelle tel ou tel phénomène affecte les territoires. Une deuxième série de travaux a abouti cette année sur les questions environnementales, avec des travaux sur la consommation

foncière, en lien avec l'ANCT et la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du ministère de la transition. Cette démarche d'observatoire s'inscrit donc bien dans une volonté *d'alimenter le débat public par des séries cohérentes de travaux, avec des éléments d'information géographique, cartographique et des éléments méthodologiques de construction de politiques publiques*, ce qui est dans le champ de compétence de l'Observatoire.

Ces travaux reposent sur l'équipe de l'Observatoire au sein de l'ANCT et, de façon plus large sur l'équipe « analyse et diagnostic territorial ». C'est toujours un travail de partenariat. Nous mettons en place un *comité de pilotage* que j'ai le plaisir de présider, *permettant d'associer de façon large les services de l'État, les collectivités locales, les réseaux associatifs ou des partenaires privés*. La structure de nos publications offre à la fois des articles de fond sur le sujet mais aussi des éclairages. Ce mode de travail est au cœur de la vie de l'Observatoire et est représentatif du fonctionnement de l'ANCT. À travers ce document, c'est aussi ce que nous tentons d'illustrer.

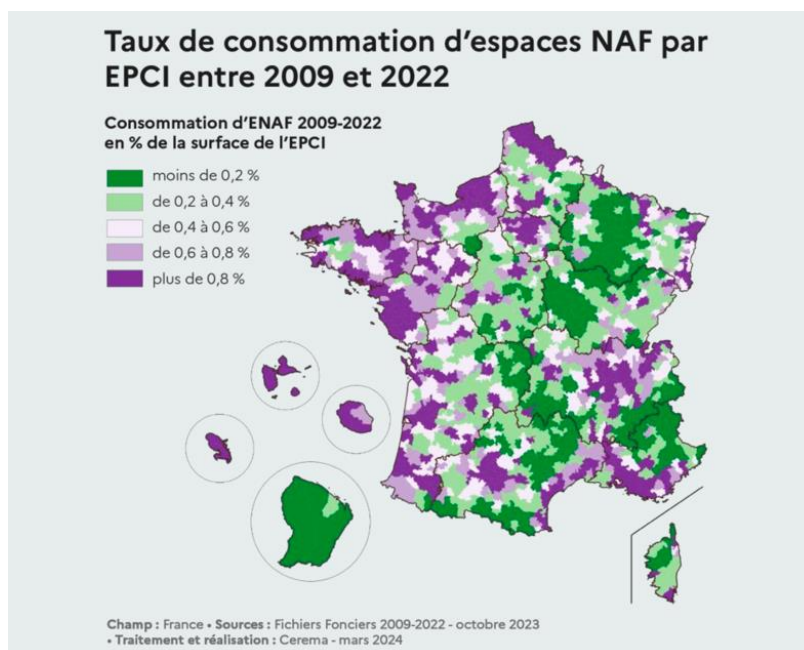
Ce travail vise plusieurs objectifs.

*Le premier est d'illustrer la diversité des enjeux territoriaux.* Tout le monde a en tête les conditions du changement climatique, mais derrière cette préoccupation, l'approche n'est pas la même d'un territoire à l'autre. C'est frappant à travers l'illustration de l'eau. C'est un sujet global, qui intéresse tout le monde, du Nord au Sud de la France. Les inondations touchent autant le Pas-de-Calais, l'Ardèche ou le Roussillon. Derrière un même sujet, se cache donc une grande diversité de réalités et d'enjeux territoriaux, en fonction des logiques territoriales, de l'économie, de la géographie physique, les conséquences ne sont pas les mêmes.

*Le deuxième aspect de notre approche est de montrer que derrière cette diversité, se trouve aussi un sujet d'égalité.* On sait que les inégalités entre les territoires existent depuis toujours. Pour autant, les changements environnementaux accroissent ou ajoutent des causes d'inégalité. La cartographie des catastrophes naturelles en est une excellente illustration. Elle montre que si notre idéal de vie est d'aller dans un département dans lequel on risque le moins les catastrophes naturelles, il faut aller en Creuse, en Corrèze ou dans la Nièvre ! Cela n'est pas nécessairement le choix des mouvements migratoires récents en France. Le dernier élément que nous présentons dans ce travail, et que l'on retrouve dans toutes ces publications, consiste à *s'interroger sur ces enjeux à différentes échelles, en descendant jusqu'aux échelles communales et intercommunales*.

Plusieurs illustrations permettent de bien comprendre le contenu de ce rapport.

La première concerne la consommation des ENAF (espaces naturels, agricoles et forestiers). La carte de la consommation est plutôt représentative des dynamiques territoriales, notamment de la croissance démographique. Pour autant, cela ne se vérifie pas totalement dans le détail, l'efficacité de la consommation foncière étant extrêmement variable. Par exemple, la vallée de la Meuse est en plein déclin ; pourtant

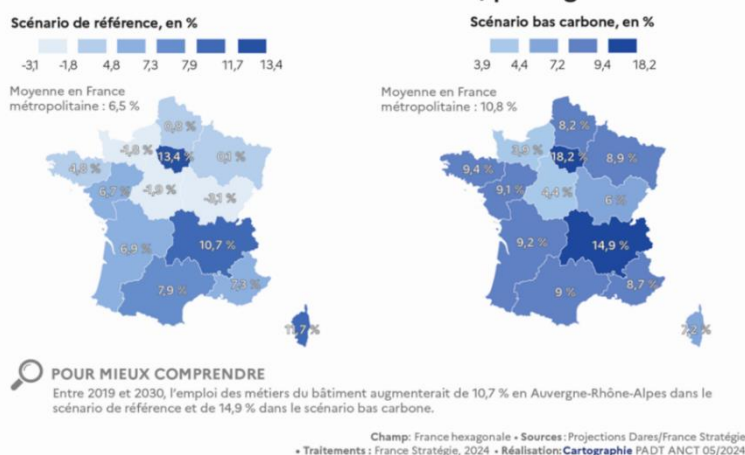


c'est un territoire qui continue de consommer beaucoup de foncier, car on y voit des stratégies urbaines qui continuent à étendre les périphéries, à faire des zones d'activité. Certains blocs sont en revanche assez logiques. C'est le cas en montagne, où la baisse de consommation foncière ne traduit pas un problème de dynamisme, mais la présence d'une *loi Montagne depuis 1985* et l'effet d'une culture de la maîtrise de la consommation de l'espace. À l'inverse, dans les littoraux, malgré une loi Littoral plus restrictive que la loi Montagne, la culture de consommation foncière reste très forte.

La deuxième illustration concerne les *puits de carbone*. Une des principales difficultés du bouclage de la SNBC (stratégie nationale bas carbone), c'est l'effondrement du puit de carbone. Il a considérablement baissé depuis 2010. C'est paradoxalement un phénomène très marqué dans les zones dans lesquelles la forêt est la mieux exploitée, la mieux entretenue et la mieux gérée.

La troisième illustration porte sur les hypothèses de création d'emplois dans le bâtiment, compte tenu de ce qu'on pense devoir faire en termes de rénovation thermique et de réduction de l'empreinte de ce secteur. Plusieurs scénarii sont ici réalisés. Ils montrent aussi que les différences régionales sont fortes et se retrouvent dans les différents scénarii. Le scénario bas carbone, par exemple, n'affecte pas les régions de la même façon que le scénario de référence. Cela est important, tout particulièrement pour construire les bonnes politiques d'accompagnement des entreprises, à la fois technique mais aussi de formation de la main d'œuvre.

#### Création nette d'emplois dans les métiers du bâtiment selon deux scénarios entre 2019 et 2030, par région



Voilà quelques illustrations de ce que nous avons voulu faire avec ce cahier et les images qu'on a cherché à montrer sur la force et la diversité des impacts territoriaux de ces changements.

#### Nicolas Portier

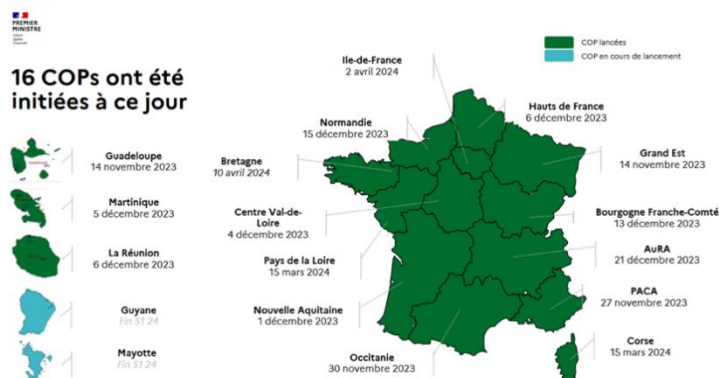
Pour compléter l'intervention de François Philizot, je voudrais vous présenter quelques illustrations d'un travail que j'ai récemment réalisé sur la *territorialisation de la transition*.

On est sur une *trajectoire de baisse historique de la consommation d'énergie*. D'ici 2050, il faut effacer la partie provenant du fossile. Il faut aller vers une moindre consommation d'énergie et une plus forte production issue du renouvelable. En effet, la trajectoire s'est accélérée avec le Pacte vert européen, avec un objectif de réduction de 55 % des émissions carbone en 2030 par rapport à 1990. Il faut donc réduire de 140 millions de tonnes les émissions d'ici 2030. Cela passe par plusieurs secteurs, notamment l'industrie. Pour ce dernier, l'enjeu actuel est de savoir si on raisonne en émission territoriale ou en empreinte carbone, impliquant une stratégie différente en termes de délocalisation ou de décarbonation en France. L'industrie



a beaucoup contribué à cette décarbonation ces dernières décennies mais essentiellement par la délocalisation.

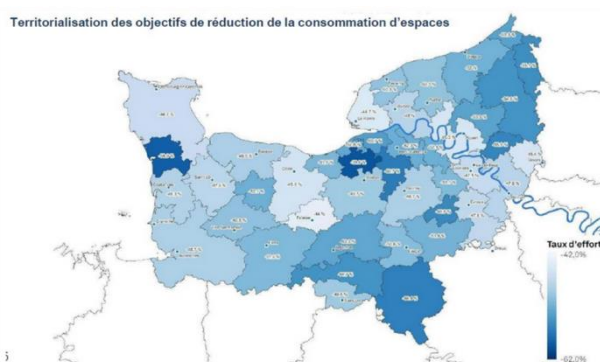
Il y a un an, la première ministre a lancé les COP régionales. La planification écologique n'est pas nouvelle, plusieurs générations de SNBC ou de PPE (programmation pluriannuelle de l'énergie) ont déjà été réalisées. *En revanche, la nouveauté se trouve dans le souhait de faire atterrir ces transitions dans l'espace, en territorialisant.*



Face à ces grands objectifs, la territorialisation conduit donc à percevoir une différence de l'impact des secteurs (industrie, agriculture, bâtiment, transport) dans les émissions. Selon les Régions, la répartition entre les secteurs change, présentant une dominante industrielle en Hauts-de-France ou résidentielle en Île-de-France par exemple. La première génération des SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) tendaient à reprendre les chiffres nationaux pour chaque secteur, sans réelle distinction régionale. Dans la nouvelle génération de schéma, il y a une même recherche de cohérence entre les objectifs nationaux et régionaux, avec cette fois une intention de les différencier. Plus localement, ce sont les PCAET (plan climat air énergie territorial) qui permettent un atterrissage très précis de ces objectifs, touchant directement les usagers.

Les *énergies renouvelables* présentent des perspectives de développement important. La *première énergie renouvelable aujourd'hui, hors électricité, c'est le bois, la biomasse*. Cela induit une forte pression sur la biomasse. La perspective de croissance de l'hydraulique est assez faible. Dès lors, l'éolien, le photovoltaïque et les pompes à chaleur présentent les perspectives de développement les plus fortes. *Pour permettre ce déploiement, et pour faire face aux blocages de leur développement, les communes ont été appelées à mettre en place des zones d'accélération des énergies renouvelables*. Les propositions de ces zones remontent ensuite dans les comités régionaux de l'énergie, vérifiant leur capacité à atteindre les objectifs nationaux.

Enfin, le dernier exercice de territorialisation est celui de l'adaptation des SRADDET au ZAN (zéro artificialisation nette) pour la sobriété foncière. L'État n'a pas différencié les objectifs de sobriété foncière selon les Régions, préférant imposer des règles uniformes. En revanche, les Régions ont une possibilité de moduler à l'échelle infrarégionale. C'est ce que la Normandie a par exemple réussi à faire. Cette Région fait varier les objectifs de réduction de la consommation foncière à horizon 2030 de -42 % à -62 % (par rapport à la décennie précédente) selon les territoires. Cela permet donc aux Régions de différencier les objectifs de sobriété



foncière, prenant en compte à la fois des centralités, des dynamiques économiques ou encore de la capacité à faire de la renaturation.

## Discussion

### **Claude Grivel**

On voit la place de l'acteur régional dans la planification. Pour autant, est-ce qu'on peut tout planifier à l'échelle de la Région alors que nous constatons des grandes dynamiques nationales de déplacement de populations ? Comment État, Régions, et Collectivités territoriales peuvent mieux intégrer ces indicateurs ensemble ? Ou, au contraire, allons-nous voir une logique de juxtaposition des plans sans approche systémique ?

### **François Philizot**

Je plaide depuis longtemps pour une *approche systémique plus complexe*. Il y a un vrai enjeu d'apprentissage de la transversalité. Même dans le champ de la cohésion des territoires, on a une politique pour les petites villes, une autre pour les villes moyennes, une autre pour les villages d'avenir. On a des visions très sectorielles et souvent un manque de dialogue entre les services ministériels. La SNBC, par exemple, est un exercice très compliqué, pour lequel on a fait tourner des modèles, et pour lequel il faut être crédible. Il faut à la fois construire des hypothèses crédibles et être cohérent avec les perspectives d'évolution de chaque secteur.

### **Intervenant**

Sur scop 1, 2 et 3 (mesurant les émissions carbone directes ou indirectes), c'est une question qu'on remet à plus tard, privilégiant l'élimination des émissions directes. Pourtant, ce ne sont pas les mêmes choix stratégiques. On manque probablement d'outils, même si des efforts sont faits sur le cycle des matériaux du bâtiment. Cette question présente un intérêt stratégique global exigeant de faire dialoguer ce qui se passe dans nos petites villes ou bourgs avec le reste de la planète. Par ailleurs, comment combine-t-on l'abaissement carbone avec les effets puissants du changement climatique sur les structures qu'on met en place ? Enfin, troisième aspect : avec quel argent cela est-il réalisable, notamment en termes de trajectoire budgétaire pour les collectivités à qui on demande de faire des économies ?

### **Intervenante**

Y a-t-il une discussion avec les assureurs qui, à la suite de la publication de ces rapports, menaceraient de publier une carte des communes non assurables ?

## Deuxième partie

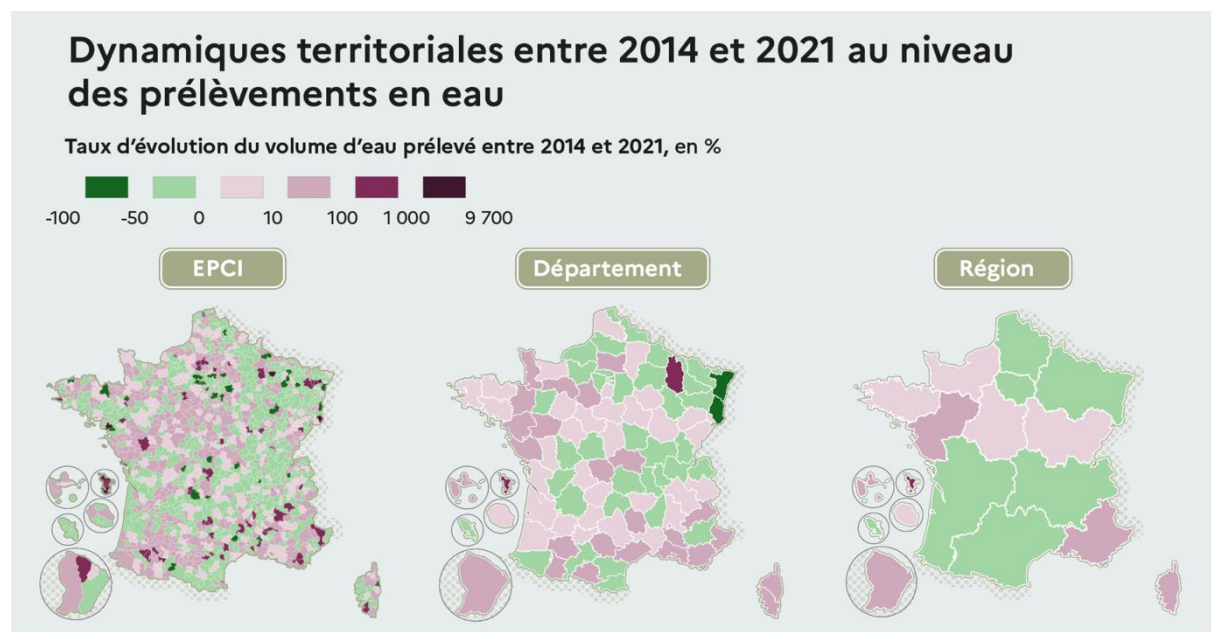
### Maximilien Dubois

*Chef de projet études et partenariats, ANCT*

*Nous souhaitons prolonger la présentation du cahier de l'Observatoire à partir de la question de l'eau. C'est une ressource essentielle qui alimente les habitants et les entreprises. Trois questions nous intéressent ici : l'évolution des prélèvements en eau, les différences territoriales de ces prélèvements, et la compréhension de ces évolutions à partir des différents usages.*

On parle ici des prélèvements en eau qui n'ont pas été restitués. Ce point est important puisque 98 % de l'eau captée par les centrales est ensuite restituée. Pour autant, l'eau captée par les centrales électriques représente la moitié de ces prélèvements.

La première donnée est celle de la *dynamique de prélèvement en eau*. Celle-ci baisse de 8 % entre 2014 et 2021. Cela cache pourtant des différences territoriales et de motifs de prélèvement (des effets différents entre l'industrie et l'irrigation par exemple). Les prélèvements sont plus élevés dans le Nord-Ouest de la France. À l'inverse, dans le Nord-Est, pour une majorité de départements, à l'exception de la Moselle, les prélèvements baissent entre 2014 et 2021.



Plusieurs données permettent une lecture plus fine de ces phénomènes, par secteur. Dans l'industrie tout d'abord, l'usage de l'eau a baissé de 20 %. Cette baisse est extrêmement marquée dans trois départements : les Yvelines (-91 %), l'Aube (-94 %) et la Loire-Atlantique (-90 %), entre 2014 et 2021. À l'inverse, dans d'autres départements, on observe des hausses très fortes, qui sont parfois difficiles à expliquer. Ainsi, dans l'Oise, les prélèvements en eau de

l'industrie affichent une augmentation de 300 %. Dans l'ensemble, les prélèvements augmentent surtout dans le pourtour méditerranéen.

Le deuxième usage présentant la plus forte baisse des prélèvements en eau est dans le refroidissement des centrales électriques, avec une baisse de 13 % pour la France entière. Ici aussi, les chiffres sont très différents selon les territoires, mais cela correspond à des effets de vieillissement des centrales. Il y a un effet de cas par cas moins intéressant. En revanche, les prélèvements pour les canaux de navigation ont baissé de 8 % sur la période. Néanmoins, de fortes hausses sont constatées dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes et la Bourgogne ou dans le Var et les Alpes-Maritimes. À l'inverse, dans la Somme et le Grand Est, la diminution est importante.

Le troisième usage est celui de la production d'eau potable. Pour cet usage, les dynamiques de prélèvement montrent un dégradé entre l'Est et l'Ouest. Dans l'Ouest, on observe une croissance des prélèvements pour la production d'eau potable, à l'inverse de l'Est. Cela est potentiellement en partie lié à l'évolution de la localisation des habitants, qui sont source de consommation.

Enfin, l'irrigation présente la plus importante hausse de prélèvement. Elle est de 17 % pour la France entre 2014 et 2021. Ces prélèvements augmentent dans la plupart des territoires en France, à l'exception de la Bretagne.

**Cinzia Rinaldesi**, analyste territoriale, ANCT

Pour prolonger cette analyse, nous pouvons appréhender *l'eau en tant que risque*. En effet, l'eau est liée à plusieurs manifestations des catastrophes naturelles, telles que les mouvements de terrain, les inondations et les phénomènes de sécheresse. Nous avons étudié ces phénomènes dans le temps long sur le territoire français.

Selon le SDES (service des données et études statistiques) du ministère de la transition écologique, le terme de *risque naturel* désigne « la situation dans laquelle un phénomène de nature aléatoire, ou aléa, peut affecter l'intégrité des personnes et des biens et peut perturber les activités économiques ». Ce phénomène peut donc devenir un risque en raison de ses conséquences potentielles. Les risques peuvent ensuite se transformer en catastrophes naturelles qui, selon les échelles de gravité de dommage, sont des événements ayant causé un certain nombre de morts et un certain montant de dommages matériels.

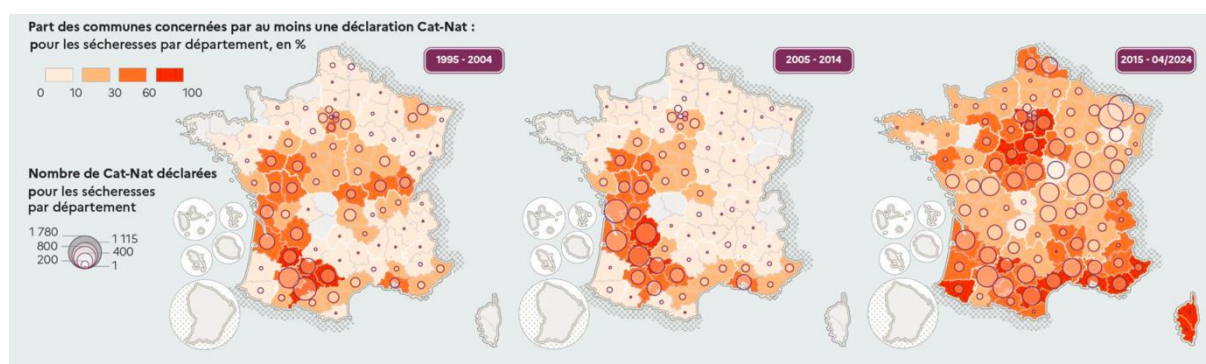
Nous avons étudié ces catastrophes naturelles qui se basent sur un régime réglementé. En effet, il existe un régime d'indemnisation des catastrophes naturelles depuis 1982, la garantie Cat Nat. Depuis 1982, ce dispositif a dépensé 50 milliards d'euros. Ces déclarations de catastrophes sont intégrées à une base de données (base Gaspard) qui recense toutes les catastrophes naturelles, les aléas et la mise en place des plans de prévention des risques naturels. Dans ces Cat Nat, on retrouve les inondations, les mouvements de terrain, la sécheresse, les phénomènes atmosphériques et d'autres phénomènes comme les avalanches, les éruptions volcaniques, les séismes.





L'analyse de la distribution de ces catégories dans leur globalité depuis 1982 a montré que 99 % des communes françaises ont fait l'objet d'au moins une déclaration de catastrophe naturelle au titre de l'inondation. De plus, 86 % des communes ont fait l'objet d'une déclaration pour les mouvements de terrains, 43 % pour les phénomènes atmosphériques et 40 % pour la sécheresse. Seulement 0,8 % des communes n'a fait l'objet d'aucune reconnaissance Cat Nat depuis 1982. Quand on cartographie la distribution de ces catégories par commune, les territoires les plus représentés se trouvent sur les littoraux (Méditerranée et Atlantique) mais aussi dans les métropoles, interrogeant alors le lien entre artificialisation et risque de catastrophe.

Dans le temps long, par un découpage en trois décennies, les trajectoires ne sont pas les mêmes selon les risques. Ainsi, les déclarations liées aux inondations ou aux mouvements de terrain ont diminué entre les trois décennies, à l'inverse de celles liées aux sécheresses. Pour ce dernier risque, le phénomène a augmenté de 173 % entre 2015 et 2024 par rapport à la décennie précédente. Ces phénomènes de sécheresse ont tendance à se répandre dans l'ensemble des territoires.



Nous constatons enfin un cercle vicieux. Au cours de la dernière décennie, les mêmes territoires font face à des phénomènes d'inondations et des phénomènes prolongés de sécheresse. L'enjeu est de savoir comment ces territoires peuvent supporter ces phénomènes successifs qui tendent à se renforcer mutuellement.

## Maximilien Dubois

Nous terminons en présentant la démarche AP3C (adaptation des pratiques culturelles au changement climatique). Le changement climatique impacte de nombreux pans de l'économie, notamment *l'économie agricole*. Le travail d'adaptation observé concerne les cépages, mesurant l'ampleur de l'effet du changement climatique sur la production viticole. Ce projet s'appuie sur le travail d'un climatologue qui a fait des projections sur l'évolution de la température. Cette dernière a un effet sur l'évapotranspiration potentielle, et la réduction de l'humidité des sols. Cette diminution de l'humidité a un effet sur la qualité des sols et sur les cépages qui peuvent être développés. Ainsi en 2050, par exemple, en Occitanie ou dans les Bouches-du-Rhône, il deviendra difficile de produire du vin dans les conditions actuelles de production. Ce travail permet de montrer un exemple précis d'impact du changement climatique.

## Discussion

### Intervenant

Cette alternance entre sécheresse et inondation pose des problèmes évidents. On travaille aujourd'hui à la désimperméabilisation du sol des villes, en faisant des *noues* par exemple. Ce faisant, on fait des puits d'humidité qui vont ensuite être soumis à la sécheresse et la rétraction des argiles. Quels peuvent en être les effets sur le bâti urbain ?

### François Philizot

La profondeur des fondations est déterminante pour la solidité du bâti. C'est pour ça que des études de sols sont imposées dans les régions argileuses pour identifier les profondeurs nécessaires aux constructions.

### Bernard Morel

À la lecture de ces cartes sur les catastrophes naturelles ayant fait l'objet d'une déclaration, la nouveauté que nous observons est la *variation d'une décennie à l'autre*. Ces changements rendent sans doute difficile la prévision et la localisation des risques. Quand on faisait des cartes sur les catastrophes naturelles, on voyait habituellement qu'une catastrophe s'y était déjà produite dans le passé. Est-ce que l'impact du changement climatique n'interviendrait plus pour bouleverser la régularité de ces observations ? La géographie des communes vulnérables est peut-être beaucoup plus aléatoire aujourd'hui qu'elle ne l'était il y a 20 ou 30 ans.

### François Philizot

Pour la sécheresse, il y a une tendance forte d'extension de ce phénomène. Pour les inondations, beaucoup d'effets sont importants tels que la gestion de l'eau, mais aussi des éléments de géographie physique. Par ailleurs, un des côtés rassurants est de voir que les travaux de modélisation de l'État sur les risques donnent plutôt de bons résultats.

### Intervenante

Dans les années 1980, la petite ville de Sommières, traversée par le Vidourle, a bénéficié d'une importante politique de l'État. Ce dernier a travaillé à l'échelle du bassin versant. Il me semble que les précipitations récentes, au cours des dernières années, n'ont pas eu sur cette commune les mêmes effets que ce qu'elle avait connu. Les publications de géographie sur la nécessité de changer d'échelle d'approche, de sortir des limites communales pour les PPRI, d'aller à l'échelle intercommunale mais aussi des bassins versants ont un effet positif. Ne faudrait-il pas faire des vallées fluviales dans lesquelles ce type d'approche n'a pas été menée ?

### Jordi Delepine (Seine en partage)

On se félicitait de la baisse de l'usage de l'eau dans l'industrie et les canaux de navigation. Il faut distinguer les bonnes et les mauvaises raisons. Si on industrialise, on va consommer plus d'eau, si on électrifie le pays, EDF va utiliser plus d'eau.

## **François Philizot**

La réindustrialisation crée évidemment des besoins en eau. Les projets industriels connus à Marseille aujourd'hui représentent un doublement de la consommation en eau sur la zone.

