

L'observatoire des Territoires d'industrie

présente :

son 13<sup>e</sup> séminaire

# IDENTIFIER LES ENJEUX TERRITORIAUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

AVEC

Sébastien BOURDIN, enseignant-chercheur à l'EM Normandie

Caroline MINI, cheffe de projet à La Fabrique de l'industrie

Hélène PESKINE, architecte et urbaniste en chef de l'État et secrétaire permanente du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA)

Olivier PORTIER, analyste territorial à OP Conseil, pilote de l'Observatoire des impacts territoriaux de la crise (OITC)

Pierre VELTZ, ingénieur du corps des Ponts, sociologue et économiste et ancien PDG de l'établissement public Paris-Saclay

Le 9 décembre 2020

# EN BREF

**Quels leviers d'action existent aujourd'hui pour accompagner la transition écologique des territoires industriels ? Quelle est l'échelle d'action pertinente ? Quels sont les freins locaux au développement de nouvelles sources d'énergie ? Quel est le rôle des collectivités territoriales et des citoyens dans les projets industriels à vocation écologique ? Comment associer transition écologique et résilience des territoires ? Le local et l'écologie ne sont-ils pas les deux faces d'une même pièce ?**

**Compte rendu rédigé par Elisabeth Bourguinat**

*L'observatoire des Territoires d'industrie est un projet financé par la Banque des Territoires, l'Institut pour la Recherche de la Caisse des Dépôts, La Fabrique de l'industrie, l'Agence nationale de la cohésion des territoires, et l'Assemblée des communautés de France, mis en œuvre par la Fondation Mines ParisTech et La Fabrique de l'industrie.*

# EXPOSÉ

## Pierre Veltz

Les trois termes du débat d'aujourd'hui sont le territoire, la transition écologique (je préférerais dire les transitions, car à la question de la décarbonation s'ajoutent celles de la gestion des ressources et de la biodiversité), et enfin l'industrie, ou peut-être, de manière plus générale, l'entreprise. D'habitude, on réfléchit à la relation entre territoire et transition écologique à partir de la sphère publique, et il est très intéressant de le faire également à partir du monde des entreprises.

Je voudrais ouvrir ce débat en vous soumettant trois réflexions. Les entreprises d'un même territoire sont généralement très différentes les unes des autres, sauf dans le cas des clusters, mais il en existe assez peu en France. Chacune d'elles est donc confrontée à des enjeux très spécifiques et elles se sentent souvent démunies face au défi que représentent pour elles les transitions écologiques. Le territoire pourrait-il jouer un rôle pour que, malgré cette disparité, elles puissent progresser ensemble, en mutualisant leurs questions et expériences, comme c'est souvent le cas pour l'industrie 4.0 ?

Ma deuxième réflexion concerne l'écologie industrielle, dont les principes semblent difficiles à mettre en œuvre concrètement. Le grand projet d'économie circulaire qui avait été imaginé pour le port du Havre, par exemple, n'a pas vraiment fonctionné. La raison de cette difficulté tient sans doute au fait que chaque territoire et chaque ville sont pris dans des relations d'interdépendance à moyenne échelle et parfois à très grande échelle beaucoup plus importantes qu'on ne l'imaginerait. On a tendance à se représenter les villes ou les territoires comme des îles qui seraient reliées par des systèmes de flux avec le monde extérieur. En réalité, les flux sont massifs et la partie "île" très réduite. J'aurais donc tendance à dire oui aux approches locales, qui sont des moteurs essentiels du changement, mais non au localisme, ce dernier pouvant être à la fois une illusion et une forme de repli. Nous devons rester conscients du poids des interdépendances, non seulement sur le plan technique et économique mais sur le plan social, à commencer par le rôle majeur que jouent l'État social redistributeur et l'emploi public dans la réalité des territoires, ce rôle ayant fortement contribué, par exemple, à notre résilience face à la pandémie.

Enfin, je voudrais interroger l'idée selon laquelle le territoire pris au sens large, c'est-à-dire composé à la fois d'instances publiques, d'entreprises, d'habitants, de citoyens, serait le vecteur privilégié des transitions écologiques. Je conçois que l'échelon local soit le plus pertinent pour l'adaptation au changement climatique dans la mesure où les politiques publiques doivent tenir compte des spécificités géographiques, mais qu'en est-il pour les autres politiques touchant à l'écologie ? On considère souvent que les pouvoirs publics locaux sont mieux placés que les États pour gérer les transitions parce qu'ils sont plus proches du terrain et plus aptes à saisir la dimension systémique des transitions, alors que le fonctionnement en silos des politiques nationales est moins pertinent – même si l'on observe souvent que les services techniques des très grandes villes reproduisent les silos ministériels... D'autre part, le local est certainement la bonne échelle pour favoriser la prise de conscience et la mobilisation des citoyens. Il en résulte une sorte d'identification entre la notion de proximité et les enjeux de l'écologie.

Or, si la question de la décentralisation est fondamentale pour la gestion de l'énergie, cette notion de proximité joue un rôle beaucoup plus discutable dans d'autres domaines. Les entreprises de l'agroalimentaire et celles de la grande distribution constatent que les consommateurs donnent désormais davantage d'importance à l'origine de proximité des produits qu'au fait qu'ils soient issus de l'agriculture biologique. Pourtant, dans le bilan énergétique et environnemental des produits alimentaires, la phase la plus consommatrice est celle de la production, le transport comptant finalement pour assez peu.

On aurait cependant tort de ne s'en tenir qu'aux aspects techniques, car les changements culturels et la dimension sociale sont essentiels. La force de la démarche locavore, c'est qu'elle crée du lien social et entre en résonance avec la transformation des valeurs particulièrement à l'œuvre chez les jeunes, autour de l'autonomie ou de la réhabilitation du faire, que j'englobe dans la notion de "révolte générale contre l'abstraction". Or, en matière d'écologie, tout ce qui contribue à mobiliser les gens est capital.

# 1

## Qu'est-ce que l'économie circulaire ?

**Sébastien Bourdin**

Le concept d'économie circulaire est apparu dès les années 1970 et sa diffusion s'est fortement accélérée, en France, avec la création de l'Institut de l'économie circulaire en 2012, puis l'adoption de la loi sur la transition énergétique, en 2015.

Ce concept est né du constat que nous vivons et consommons au-dessus des moyens de la planète, que certaines ressources sont d'ores et déjà en situation de pénurie (cuivre, argent, zinc, nickel, et même le sable, sans parler des métaux rares), alors que nous les utilisons pour fabriquer toute sorte d'objets courants, et que ce modèle rend l'avenir de l'humanité de moins en moins viable.

L'économie circulaire consiste à passer d'un système de production linéaire (on extrait de la matière première, on fabrique des produits, on les consomme puis on les jette) à un fonctionnement en boucle où la notion de déchet est absente. L'objectif est de produire des biens et des services en limitant fortement le gaspillage des matières premières et des énergies non renouvelables. L'économie circulaire a un avantage supplémentaire, le fait d'ancrer sur le territoire de nouvelles activités productives, puisque ce sont des ressources locales qui servent à produire de l'énergie.

# 2

## L'exemple de la méthanisation

Une bonne illustration du principe de l'économie circulaire est la méthanisation, un procédé désormais très utilisé dans l'agriculture mais aussi dans le traitement des bio-déchets, des boues d'épuration urbaine ou encore des effluents industriels. Cette technologie est basée sur la dégradation de déchets issus de la biomasse par des micro-organismes afin de produire de l'énergie, soit sous forme d'électricité et de chaleur, soit sous forme de biogaz.

Beaucoup d'agriculteurs recourent à la méthanisation pour transformer leurs déchets en ressources : ils se servent de l'énergie produite, par exemple, pour chauffer leurs étables, ou revendent le biogaz pour dégager des revenus complémentaires.

Quand Ségolène Royal était ministre de l'Environnement, elle avait fixé l'objectif de construire 2 000 méthaniseurs sur le territoire français à l'horizon 2020. Nous en sommes très loin. Le problème n'est pas d'ordre technique, car les procédés sont désormais bien maîtrisés, mais plutôt d'ordre social et culturel.

Comme l'éolien, la méthanisation se heurte au phénomène NIMBY (Not in my back yard). Les gens ne sont pas opposés aux énergies renouvelables et sont même désireux que leur territoire s'engage dans cette voie, mais la plupart d'entre eux ne veulent pas que les installations correspondantes soient implantées près de chez eux.

Toutefois, dans le cadre d'un projet de recherche sur le déploiement de la méthanisation en France, nous avons constaté qu'il existe aussi des habitants qui, quoique riverains d'un projet de méthanisation, y sont favorables. Nous avons cherché à comprendre pourquoi et nous nous sommes rendu compte que l'établissement d'un dialogue et d'une relation de confiance en amont du projet jouait un rôle majeur dans la prise de position des riverains. Lorsque les porteurs du projet de méthanisation l'entourent de secret et ne l'annoncent que quelques mois avant le début de la construction, de peur de voir une association de riverains le faire échouer, ils créent toutes les conditions pour susciter de fortes oppositions. En vertu du principe selon lequel « Quand c'est flou, il y a un loup », les gens se demandent pourquoi on leur a caché des choses et s'arc-boutent contre le projet.

Comme Pierre Veltz, je suis convaincu que les freins à la transition énergétique sont beaucoup moins à chercher du côté de la technique que du côté de l'acceptabilité sociale. Lever ces freins passe par beaucoup de pédagogie et surtout de concertation. Les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle fondamental d'intermédiation pour créer de la confiance entre les riverains et les porteurs du projet, ce qui passe par une communication complètement transparente. Concertation ne signifie pas pour autant codécision : le choix final revient généralement à l'acteur public, qui a le pouvoir d'autoriser ou de bloquer le projet.

Les collectivités territoriales peuvent également aider ce type de projet à émerger apportant des financements ou en facilitant les démarches administratives.

## **3** Des concepts appliqués à tous les secteurs

### **Hélène Peskine**

Par transition écologique, on renvoie à la fois à l'enjeu de lutte contre le changement climatique, qui passe par le fait de réduire les consommations énergétiques mais aussi de recourir à des énergies moins carbonées, et à la transformation de notre rapport global au monde vivant qui, à mon sens, recouvre non seulement la biodiversité et les écosystèmes, mais aussi l'ensemble des ressources d'un territoire, qu'il s'agisse de matériaux, d'énergie, de ressources alimentaires, ou encore de ressources humaines, de patrimoine, de savoir-faire. Dans les territoires industriels, par exemple, il peut être très intéressant de chercher à recycler ou reconverter un savoir-faire historique en transformant les chaînes d'approvisionnement afin de privilégier des matériaux dont l'empreinte environnementale serait plus faible.

De même, la notion d'économie circulaire peut être entendue dans un sens large, s'appliquant à des champs d'activité économique très divers. Elle comprend non seulement les éco-industries destinées à permettre le recyclage, le réemploi ou la transformation des déchets en chaleur et

en énergie ; mais aussi la gestion de l'eau, qui devient un enjeu majeur dans les territoires, et plus seulement dans le sud de la France ; le bâtiment, à la fois à travers la recherche d'efficacité énergétique et le recyclage des matériaux ; l'urbanisme, avec la capacité à optimiser le parc bâti pour limiter la consommation de ressources foncières ; la mobilité, à travers la réduction des distances aussi bien pour l'approvisionnement en marchandises que pour les déplacements individuels ; et bien sûr l'énergie, grâce à une réflexion pour analyser les besoins en énergie du territoire et identifier les énergies renouvelables qui pourraient être produites localement afin d'y répondre.

## 4 Les activités du PUCA

Le PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture) réunit des sociologues, des urbanistes, des économistes et des géographes autour d'études de cas d'une durée d'un an portant sur les leviers d'action mobilisés par les petites et moyennes villes en matière de transition écologique. Les résultats de ces recherches sont publiés sur la POPSU (Plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines).

Voici quelques exemples de ces leviers d'action. La ville de Charleville-Mézières et l'une de ses villes périphériques, Villers-Semeuse, ont déployé depuis une dizaine d'années un dispositif de mobilité alternative sous la forme d'un autopartage de véhicules électriques. Le village aveyronnais d'Arviu a créé une zone d'activités numériques autour d'un ancien couvent doté d'un réseau à très haut débit et d'une salle de coworking de 115 places, qui contribue à la transition écologique du territoire par une meilleure gestion des approvisionnements, de la logistique et de l'empreinte environnementale. De son côté, la ville de Dijon étudie la façon dont son projet de Smart City pourrait être mis au service de l'économie des ressources et de la réduction des émissions, plutôt qu'au service d'un développement technologique ou industriel sans fin.

## 5 Le cas de Roubaix

La ville phare en matière d'économie circulaire est Roubaix qui travaille depuis près de dix ans sur l'objectif zéro déchet. Elle a mis en place un dispositif de concertation réunissant entreprises, citoyens et acteurs publics autour du réemploi et du recyclage des déchets, désormais considérés comme une ressource locale. Le tissu commercial a été mobilisé et de grandes campagnes de communication ont été organisées.

Cette politique d'économie circulaire a permis de créer de nombreux emplois, à la fois dans les éco-industries, qui offrent des emplois peu qualifiés, précieux pour maintenir la cohésion sociale dans un territoire qui a beaucoup souffert de la désindustrialisation, et des emplois plus techniques dans les start-up et nouvelles entreprises industrielles de transformation des déchets.

En réponse à la remarque de Pierre Veltz sur le risque d'illusion ou de repli que pourrait comporter la notion d'économie circulaire, il est évident que l'enjeu est de relocaliser l'industrie de transformation de la ressource, et non d'aller vers une forme d'autarcie. La région de Cognac, que j'ai également étudiée, n'a pas pour objectif que seuls des Aquitains boivent du cognac,

ni l'Auvergne que seuls des Auvergnats mangent du cantal. Autant il est souhaitable que la ressource locale soit mieux mobilisée et transformée afin de créer de l'activité sur le territoire, autant il n'est pas question de renoncer à exporter les produits du terroir...

## 6 Réciprocité et interdépendance

Un autre exemple de rapport territorial à la ressource est celui de Strasbourg qui a mis en œuvre un contrat de réciprocité entre des entreprises locales, très dynamiques, de construction en bois, et la filière vosgienne de production de bois de construction. Le rôle de donneur d'ordres des grands territoires urbains peut ainsi être un vecteur de développement d'économie circulaire pour des territoires voisins, dans une relation de réciprocité et d'interdépendance : la métropole de Strasbourg ne pourrait pas soutenir son projet de transition écologique sans les entreprises forestières des Vosges et, inversement, la filière vosgienne de production de ressource en bois tire bénéfice de ce client privilégié.

La même relation s'observe dans de nombreux projets alimentaires territoriaux. Tournus, petite ville bourguignonne réputée pour sa gastronomie, a développé avec le milieu associatif local un Plan alimentaire territorial (PAT) visant à relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines.

Il faut souligner que ce type de filière ne peut fonctionner qu'avec une vraie coopération entre acteurs, suffisamment structurée pour permettre de pérenniser l'approvisionnement, en sachant que c'est l'exigence d'approvisionnement continu qui, d'une certaine manière, a conduit à la mondialisation.

## 7 La dimension territoriale de l'économie circulaire

### Sébastien Bourdin

Les deux définitions existantes de l'économie circulaire, celle de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et celle de la fondation Ellen MacArthur, promeuvent l'écologisation des pratiques pour réduire l'impact environnemental des activités économiques, mais aucune des deux ne traite de la territorialisation de ces activités. Or, cet aspect semble incontournable. Imaginons que j'envoie mes déchets à l'autre bout de la planète pour les faire recycler et que le nouveau produit qui en résulte revienne dans mon territoire : on pourrait parler à ce sujet d'économie circulaire mais il n'est pas certain que, du point de vue environnemental, un tel processus soit très vertueux.

C'est pourquoi certains territoires visent la neutralité carbone, c'est-à-dire une situation d'équilibre entre les émissions de carbone et l'absorption du carbone présent dans l'atmosphère par des puits de carbone. Cet objectif passe par deux types d'action : réduire les émissions de CO<sub>2</sub> à la source, par exemple à travers l'économie circulaire ; développer des puits de carbone en plantant des arbres qui absorberont le CO<sub>2</sub> via la photosynthèse.

Toute la difficulté est de mesurer globalement les émissions et captations de CO2 sur un territoire. La méthode la plus courante pour quantifier l'impact environnemental d'un produit est l'analyse de cycle de vie, qui va de l'extraction des matières premières nécessaires à sa fabrication jusqu'à l'élimination du produit en fin de vie. Cette analyse peut également s'appliquer à un service ou encore à un process, avec des méthodes désormais robustes et éprouvées. En revanche, mesurer l'impact environnemental des activités productives de CO2 à l'échelle d'un territoire est très complexe.

# 8 L'impact de la taxe carbone sur les émissions de gaz à effet de serre

**Caroline Mini**

Le recours à la taxe carbone est un des moyens utilisés pour réduire l'impact environnemental des activités productives. Elle permet d'internaliser le contenu en carbone d'un produit dans son prix. Si l'on prend l'exemple d'un t-shirt fabriqué en Asie et vendu en France, le transport de ce t-shirt va entraîner des émissions de carbone et si ces émissions sont soumises à une taxe carbone, celle-ci va être répercutée en partie dans le prix de vente, ce qui est susceptible de rendre le t-shirt fabriqué en Asie moins compétitif par rapport à un t-shirt fabriqué en France.

Par ailleurs, la taxe carbone va inciter les entreprises à investir dans des technologies permettant de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES). En France, il existe deux systèmes de tarification du carbone. Le premier est le marché européen du carbone, auquel sont soumises seulement les entreprises industrielles fortement émettrices. Le deuxième est la taxe carbone nationale, incluse dans le prix du carburant, qui concerne à la fois les ménages et les entreprises.

Le marché européen du carbone a été créé en 2005 et couvre 16 000 installations industrielles dans les domaines de l'acier, du ciment, de la chaux, du verre, etc., représentant 45 % des émissions européennes de GES. L'Union européenne définit un plafond maximal d'émissions sur une période donnée et ce plafond est décliné en quotas répartis entre les entreprises. Celles-ci doivent, à tout moment, justifier d'un équilibre entre leurs émissions et leurs quotas. Si une entreprise émet 120 tonnes de CO2 alors qu'elle possède un nombre de quotas lui donnant le droit d'émettre 100 tonnes, elle devra acheter sur le marché 20 tonnes supplémentaires. À l'inverse, une entreprise disposant de quotas lui permettant d'émettre 100 tonnes de gaz à effet de serre et n'en émettant que 80 pourra vendre son excédent de quotas.

Après être longtemps restée au-dessous de 10 euros, la tonne de carbone coûte actuellement autour de 25 euros dans le cadre du marché européen. Ce mécanisme a permis de réduire de 10 % les émissions de GES des entreprises et les a incitées à innover, ce qui s'est traduit par une augmentation du nombre de dépôts de brevets dans des technologies bas carbone.

Le prix du carbone est appelé à augmenter dans les années qui viennent, afin de répondre, d'une part, à l'objectif de neutralité carbone à atteindre d'ici 2050, et à l'objectif intermédiaire qui vient d'être adopté par les dirigeants de l'Union européenne, à savoir réduire d'au moins 55 % les émissions de GES d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990. Une étude a montré que pour atteindre ce nouvel objectif, le prix de la tonne de carbone devrait être fixé à 76 euros dans le cadre du marché européen du carbone. Quant à la neutralité carbone, visée pour 2050, elle nécessiterait un prix de 250 euros la tonne en 2030.

# 9 L'impact de la taxe carbone sur la compétitivité des entreprises

Dans la Note de La Fabrique intitulée Quand le carbone coûtera cher que j'ai coécrite avec Matthieu Glachant, professeur à MINES ParisTech et directeur du CERNA (centre d'économie industrielle), nous nous sommes également intéressés à l'impact du prix du carbone sur la compétitivité des entreprises, en nous appuyant sur les nombreuses études consacrées au fonctionnement du marché européen du carbone depuis sa création en 2005, mais aussi sur des études économiques qui modélisent l'augmentation du prix du carbone via celle du prix de l'énergie.

D'après ces études, jusqu'à 100 € la tonne, l'impact du prix du carbone sur l'emploi dans le secteur manufacturier est globalement très limité. Les secteurs fortement consommateurs d'énergie sont proportionnellement plus touchés. Une augmentation du prix du carbone induirait une réallocation des emplois vers des secteurs plus faiblement émetteurs, et notamment dans les industries vertes. Ceci passera par un effort majeur de formation afin de permettre aux travailleurs de changer de métier. Par exemple, une personne qui construisait des moteurs thermiques pourrait être amenée, demain, à fabriquer des bornes de recharge électrique. L'effort de formation concernera notamment les collectivités territoriales, en concertation avec les entreprises afin de définir leurs besoins.

La transition écologique aura aussi un impact sur l'évolution des secteurs d'activité, la création d'emplois verts, et les qualifications, avec une augmentation de la part relative des emplois de techniciens par rapport aux emplois peu qualifiés. Cet impact pourrait présenter des variations régionales et sectorielles importantes. Selon l'étude ZEN 2050, Imaginer et construire une France neutre en carbone, menée par l'Association française des entreprises pour l'environnement (EpE), trois secteurs seraient principalement touchés par la transition écologique : les transports, le bâtiment et la production d'énergie, soit environ 15 % des emplois sur l'ensemble de l'économie. Ces secteurs feraient l'objet d'une création nette d'emplois.

Par ailleurs, la transition écologique va créer davantage d'emplois indirects. Une étude menée par Vona et al. (2019) a montré qu'un emploi dans l'industrie d'extraction du gaz et du pétrole crée environ un emploi indirect dans les services, alors qu'un emploi industriel génère environ trois emplois indirects. Pour les emplois verts, cette même étude a estimé que le facteur multiplicateur serait compris entre deux et quatre.

# 10 Une source d'inspiration : l'Observatoire des impacts territoriaux de la crise

**Olivier Portier**

Je vais m'éloigner un peu du sujet de la transition écologique pour aborder celui de la résilience des territoires face à la pandémie de la Covid-19.

### *Une recherche individuelle publiée sur LinkedIn*

Au début du premier confinement, j'ai cherché à déterminer quel serait le degré d'exposition économique des différents territoires au confinement. Avec Vincent Pacini, professeur associé au CNAM, et l'aide de l'AdCF (Assemblée des Communautés de France) nous avons travaillé à la définition d'une typologie des secteurs d'activité en fonction de leur degré potentiel d'exposition. Ceci m'a permis de réaliser une carte montrant, à l'échelle des intercommunalités françaises, la part des emplois salariés privés relevant respectivement de secteurs fortement, modérément ou faiblement exposés. J'ai mis en ligne cette carte sur mon profil LinkedIn et constaté qu'en très peu de temps elle avait été vue 12 000 fois. Ceci nous a encouragés à en produire d'autres, notamment sur les impacts de la crise en termes de chômage à l'échelle des zones d'emplois, qui ont eu tout autant de succès.

### *La création de l'Observatoire*

Nous en avons conclu qu'il existait un réel besoin d'informations dans ce domaine, ce qui nous a conduits à créer, en juillet dernier, un Observatoire des impacts territoriaux de la crise. Nous avons réuni pour cela un certain nombre de contributeurs privés, qui apportent bénévolement leurs savoir-faire et/ou des données permettant de produire de la connaissance. Nous nous sommes également adossés à des partenaires institutionnels, comme l'AdCF, l'Institut pour la recherche de la Caisse des dépôts, l'Association des directeurs généraux des communautés de France qui financent pour partie nos travaux, et enfin au CNAM pour porter quelques travaux de recherche.

### *Quatre axes de travail*

Concrètement, la plateforme (<https://www.mapinaction.com/observatoire/>) donne accès à divers éléments cartographiques accompagnés de commentaires synthétiques. Nous prévoyons, pour les prochains mois, d'y ajouter des notes plus détaillées, corédigées avec l'AdCF, et d'organiser des rencontres virtuelles ou présentiels pour en débattre, ainsi que des formations.

Nous avons structuré notre démarche autour de quatre axes. Le premier est la caractérisation du point de départ de chaque territoire avant la crise : s'inscrivaient-ils dans une trajectoire de développement plutôt favorable ou non ? Le deuxième est la production d'éléments d'anticipation, visant à déterminer si les territoires sont, a priori, plus ou moins exposés à la crise. Le troisième axe consiste à mesurer les premiers impacts et à les croiser avec les éléments d'anticipation, ce qui devrait permettre d'identifier les territoires plus résilients que prévu, ou au contraire moins résilients. Sur cette base, et c'est le quatrième axe de notre démarche, nous pourrions constituer un panel de territoires particulièrement intéressants à étudier de façon suivie dans le temps, sous une forme collaborative incluant la remontée d'informations sur les mesures mises en œuvre sur le terrain, afin de mieux comprendre les déterminants de cette sur- ou sous-capacité de résilience.

### *Les premiers résultats*

D'après nos premiers constats, les territoires les plus dynamiques avant la crise s'avèrent, en moyenne, être les plus exposés. Alors qu'on aurait pu penser que les métropoles seraient moins exposées que les territoires ruraux, on constate pratiquement la même perte d'emplois, en pourcentage, dans les unes que dans les autres. Il existe, bien sûr, de grandes disparités d'un territoire à l'autre mais, globalement, le niveau d'exposition apparaît globalement plus important pour les "locomotives" que pour les "wagons".

Ceci s'explique notamment par le fait que, le long de la "diagonale du vide" entre le grand quart nord-est et le grand quart sud-ouest, les territoires vivent massivement des mécanismes de socialisation (fonctions administratives, pensions de retraite, chômage, aide au logement, etc.). Ils sont ainsi moins impactés que les métropoles dont le développement repose beaucoup plus sur des activités productives, notamment exportatrices, mais aussi sur des activités présentes, les unes et les autres ayant été fortement impactées par la crise sanitaire. L'une des nouveautés de cette crise est en effet qu'elle touche de façon particulièrement aiguë des métiers considérés auparavant comme relevant de l'économie abritée, c'est-à-dire non délocalisables, comme les salons de coiffure.

En revanche, on peut supposer que lorsque la crise s'éloignera, les métropoles rebondiront plus facilement que les petites villes. On risque donc d'assister, dans un premier temps, à un mouvement de réduction des inégalités territoriales par le bas, la situation des territoires métropolitains ayant tendance à converger vers celle des territoires ruraux, suivi d'un nouveau mouvement de creusement des inégalités dans la mesure où les premiers reprendraient leur essor avant les autres.

### *Les objectifs de l'Observatoire*

Au-delà de la création d'une plateforme destinée à diffuser des cartes sur les divers impacts que nous sommes en mesure d'évaluer, notre souhait est de constituer une sorte de communauté qui puisse travailler de façon mutualisée à l'analyse de ces impacts et échanger sous la forme de webinaires ou, ultérieurement, de colloques. Nous voulons aussi favoriser la remontée d'informations des territoires, pour compléter les données purement quantitatives dont nous pouvons disposer par un matériau beaucoup plus qualitatif et incarné, qui nous permettra de mieux comprendre ce qui se passe. Enfin, en recensant les mesures prises dans les territoires face à la crise, nos travaux pourraient contribuer à un partage des bonnes pratiques.

La durée de vie prévue pour l'Observatoire est de deux ans, mais cette initiative aura probablement vocation à se transformer ensuite en "Observatoire des dynamiques territoriales", de façon à ce que les données recueillies dans le cadre de la crise ne soient pas perdues.

### *Articuler court terme et long terme*

Il existe un point commun entre l'analyse des impacts de la crise sanitaire et la problématique des transitions écologiques : la difficulté à articuler court terme et long terme.

Face à la pandémie, les collectivités locales sont confrontées à une forme d'urgence impérieuse, celle d'aider les entreprises à maintenir leurs activités, et elles ont de ce fait un certain mal à réfléchir à des stratégies de plus long terme. Tout l'enjeu de notre Observatoire est de produire des connaissances qui les aideront à articuler ces deux temporalités.

La même difficulté existe pour ce qui des transitions écologiques. Si, pour le moment, nous nous contentons d'analyser les impacts économiques et sociaux de la crise, il serait intéressant, à plus longue échéance, d'adjoindre à cette approche des éléments de type environnemental, et notamment des informations concernant les problématiques de l'énergie. Des observatoires se sont d'ores et déjà mis en place, dans certaines régions, pour collecter des données sur les sujets environnementaux et énergétiques. Nous pourrions nous y adosser afin de combiner ces informations avec celles que nous recueillons sur l'impact de la crise sanitaire.

Fondamentalement, ce qui nous anime, avec Vincent Pacini, depuis une quinzaine d'années, c'est de contribuer à la transformation des représentations au niveau des territoires afin de permettre le passage à l'action. Comme cela a été dit à propos des problématiques de transition écologique, les freins sont souvent d'ordre culturel, une partie des acteurs étant enfermés dans des représentations anciennes. Tout l'enjeu est de trouver des moyens et des outils pour faire évoluer ces représentations, ce qui est une étape indispensable avant le passage à l'action.

Dans nos interventions sur le terrain, nous recourons pour cela à des méthodes d'animation permettant de faire travailler collectivement des acteurs d'horizons très divers. L'espace d'un moment, ils posent leurs casquettes d'institutionnels, de chefs d'entreprise, de représentants de la chambre de commerce, etc. Nous apportons quelques connaissances et exposons les enjeux. Ce dispositif contribue à fabriquer une espèce de "colle cognitive" permettant à des acteurs qui n'avaient pas, a priori, vocation à travailler ensemble, de s'engager dans une voie commune et de se positionner comme des ressources pour répondre aux enjeux en question. Il devient alors possible d'élargir cet écosystème à d'autres ressources du territoire, c'est-à-dire à d'autres acteurs susceptibles de contribuer à répondre aux enjeux identifiés.

# 1

## **Tous les territoires ne sont pas égaux devant la transition écologique**

**Hélène Peskine**

En mettant en difficulté une filière comme l'aéronautique, la crise sanitaire a montré que ce n'était pas seulement l'écosystème économique et industriel toulousain qui était concerné, mais également des territoires beaucoup plus lointains, comme Issoudun, Bourges, Châteauroux ou Romorantin. Or, autant la filière toulousaine se tourne déjà vers d'autres activités présentes sur son territoire, comme les biotechnologies, les éco-industries ou la mobilité, autant ces petits écosystèmes auront sans doute plus de difficultés à se reconverter.

Tous les territoires ne sont pas égaux devant la crise liée à la pandémie, et tous ne sont pas égaux devant la transition écologique. Cette question a déjà été soulevée il y a trois ans, au moment de la création des contrats de transition écologiques. Le défi est particulièrement redoutable pour les quatre territoires disposant de centrales à charbon, comme celui de Saint-Avold ou celui de Marseille Gardanne. Déjà très touchés par la désindustrialisation, ils se voient sommés, comme les autres, de passer à une économie post-carbone et moins polluante, mais la pente est beaucoup plus raide pour eux.

Enfin, les injonctions venant d'en haut (« Il faut cesser d'artificialiser l'équivalent d'un département par an » ou « On ne peut plus être aussi dépendant des énergies fossiles ») ont parfois du mal à "atterrir", comme dit Bruno Latour, lorsqu'elles s'adressent, par exemple, aux gestionnaires des zones d'activité. En général, ces derniers ne se considèrent pas comme des acteurs de la lutte contre l'étalement urbain, et pourtant, ils le sont au premier chef. D'où l'impérieuse nécessité d'adopter une approche collaborative et participative pour que ce type d'enjeu soit approprié à la fois par les acteurs économiques, les habitants et les collectivités locales.



## S'inspirer de l'accompagnement des entreprises vers l'industrie 4.0 ?

**Pierre Veltz**

Je souhaiterais revenir sur le premier point que j'ai évoqué. Beaucoup d'entreprises se sentent seules face aux transitions écologiques. La commande publique peut, certes, accélérer les choses, mais uniquement pour certaines activités (alimentation des cantines, par exemple).

Il en va de même que pour l'entrée dans l'industrie 4.0 : un grand nombre de PME ne savent pas comment s'y prendre, sauf à adopter une approche mimétique et à mettre des robots partout, ce qui ne sert à rien. C'est ce qui a conduit à la mise en œuvre d'instances de partage d'expériences, de clubs d'entreprises 4.0, de dispositifs divers d'accompagnement. Il serait vraiment utile d'envisager des dispositifs analogues pour aider les entreprises industrielles à s'engager dans les transitions écologiques, en créant par la même occasion des liens avec le monde public.

**Hélène Peskine**

Les collectivités locales ont effectivement tendance à se focaliser sur des filières relativement faciles à mobiliser, notamment à travers la commande publique. C'est le cas, par exemple, du maraîchage local, sollicité pour l'approvisionnement des cantines. Ce phénomène commence à prendre de l'ampleur dans certains territoires, sous réserve de parvenir à gérer la logistique, qui est trop souvent laissée aux producteurs, dont ce n'est pas le métier. Une autre filière à laquelle beaucoup de collectivités territoriales s'intéressent est celle de la construction et des biomatériaux, où elles peuvent également intervenir via la commande publique.

Mais certaines collectivités se mobilisent aussi pour accélérer les transitions écologiques dans l'industrie. Je pense, par exemple, à Nantes Métropole et à sa feuille de route de la transition écologique, ou aux Accords de Rouen, qui instaurent une sorte de COP21 locale, reposant sur un dialogue avec les chercheurs et un accompagnement des entreprises.

Cela dit, il existe peu d'outils financiers ou d'outils de fiscalité incitative pour encourager les entreprises à économiser les ressources. La RSE (Responsabilité sociale des entreprises), qui s'est beaucoup développée depuis 15 ans, a joué un rôle pédagogique, mais n'est pas suffisante face aux enjeux. Les entrepreneurs, même motivés, se sentent sans doute démunis pour mettre en place une stratégie qui correspondrait au Plan climat air énergie à l'échelle des PME et TPE. Quelques outils existent cependant dans la construction ou dans les filières agricoles et alimentaires. Par ailleurs, certaines entreprises recourent au certificat d'économie d'énergie pour financer leurs travaux d'efficacité énergétique.

Un outil de ce genre pourrait être imaginé pour valoriser l'économie de tout type de ressources et la réduction de l'empreinte environnementale.

## **Pierre Veltz**

La nouvelle génération qui arrive aux commandes des entreprises, y compris industrielles, a un rapport vraiment différent aux questions écologiques, et comprend que ces questions sont en train de passer de la case RSE au cœur de la stratégie de l'entreprise. On n'utilise sans doute pas suffisamment l'énergie positive que beaucoup de dirigeants sont prêts à consacrer à la transition écologique parce qu'ils ont compris qu'il ne s'agit plus seulement de convictions personnelles, ni d'une contrainte imposée par les pouvoirs publics ou la société, mais que cette question engage l'avenir même de leur entreprise. Pour le moment, les initiatives encouragées sont essentiellement celles qui se situent à la périphérie de la sphère publique. Peut-être le moment est-il venu d'inciter ou de soutenir des initiatives collaboratives impliquant directement le milieu entrepreneurial local, en particulier manufacturier ?

Au passage, je suis assez réticent à l'idée qu'il y aurait des emplois "verts" et "pas verts". Il est évident que beaucoup d'emplois vont être supprimés dans certains secteurs et qu'il est impératif que d'autres emplois soient créés ailleurs, mais il s'agira aussi, en grande partie, d'emplois de l'économie traditionnelle. L'objectif doit être le verdissement de l'ensemble de notre économie, ou plutôt l'émergence d'une nouvelle composition sectorielle de l'économie, à la fois plus écologique, et néanmoins désirable, créant de bons emplois, et non l'émergence d'un secteur vert à côté des secteurs traditionnels. Les secteurs que j'appelle humano-centrés (santé, éducation, alimentation, loisirs, mobilités, sécurité...) sont à mon avis à privilégier dans cette optique, comme je l'explique dans mon dernier livre intitulé L'économie désirable.

Je regrette que, dans l'opinion publique, l'industriel apparaisse encore comme l'ennemi de la transition écologique. Dans l'esprit des gens, industrie signifie pollution et cette image a, certes, quelques raisons d'exister. Il serait cependant temps de comprendre que les industriels sont des alliés potentiels de la transition écologique et qu'en tout cas, celle-ci ne s'opérera pas sans eux.

# 2

## **Le rôle des Régions**

### **Un intervenant**

Vous avez évoqué des initiatives très locales. Quel est le rôle des Régions dans la mise en œuvre de la transition écologique ?

## **Hélène Peskine**

Les Régions sont les relais du programme Territoires d'industrie mais ne participent peut-être pas assez à une dynamique de transition écologique dont elles pourraient être les animateurs, sinon les pilotes. Cela pourrait se faire à travers les SRADDET (Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires), destinés à intégrer l'ensemble des politiques publiques au niveau régional, mais aussi via l'accompagnement des filières, sur lesquelles les régions ont une compétence. La région Grand Est s'implique, par exemple, depuis longtemps, sur le développement de la construction durable et de la construction en bois.

## Sébastien Bourdin

La montée en compétences des collectivités sur le Plan climat air énergie devrait aussi leur permettre d'assurer une intermédiation territoriale, c'est-à-dire de favoriser les collaborations entre acteurs des territoires pour mettre en œuvre, par exemple, des projets de territoire à énergie positive. Le lancement par une collectivité d'un projet où elle s'engage à réduire les besoins en énergie à la fois de ses habitants, des constructions, des activités économiques, des transports, des loisirs, etc. est souvent le bon moyen de faire adhérer un grand nombre d'acteurs.

# 3 Pour un retour à la planification et aux grands projets

## Pierre Veltz

En ce qui concerne la question des mobilités, on met souvent l'accent sur les mobilités douces, mais c'est un sujet marginal, dans la mesure où il concerne surtout les centres-villes. L'essentiel des émissions liées à la mobilité se produit à la périphérie des grandes agglomérations françaises, en particulier provinciales. Ces émissions sont liées à l'étalement urbain, qui dépasse de beaucoup le périmètre administratif des métropoles.

Deux types de mesures me semblent nécessaires dans ce domaine. La première consisterait à ne plus laisser aux communes la liberté de développer des lotissements dans tous les sens, souvent loin des pôles de transport. Il est temps de revenir à une planification plus structurée et plus rigide, impliquant à la fois le ministère des transports et celui de l'urbanisme.

La deuxième mesure consisterait à relancer de grands projets d'infrastructures, par exemple dans la métropole Aix-Marseille-Provence, connue comme le "royaume de la bagnole" : pourquoi ne pas remettre en état le réseau ferré et déployer un RER entre Aix et Marseille ? Le projet existe, pourquoi ne le réalise-t-on pas ? La même chose pourrait être faite à Lyon, Toulouse, Bordeaux, Lille. Il faut, certes, économiser les ressources, mais les transitions écologiques nécessitent aussi quelques grands investissements.

Quitte à me faire accuser de néo-colbertisme, je renvoie, par exemple, à l'exemple de Grande-Bretagne en matière d'énergie éolienne. Au lieu de perdre du temps à négocier quelques éoliennes à terre, dont personne ne veut, nos voisins lancent des projets massifs en mer, en s'appuyant sur des acteurs du monde thermo-fossile qui trouvent dans ces projets un moyen de rebondir.

# 4 Une réalité à la hauteur des ambitions ?

## Un intervenant

N'y a-t-il pas un fossé entre les ambitions affichées en matière de transition écologique et les actions menées au quotidien ?

## **Hélène Peskine**

Si le PUCA a décidé de décentrer le regard vers les petites et moyennes villes, c'est que leurs réalisations passent souvent inaperçues. Il y a beaucoup de créativité un peu partout en France, et pas seulement dans les métropoles ou dans les grandes filières. Ces initiatives prennent des formes variées, souvent associatives ou coopératives, y compris entre entreprises d'une même filière. Il s'agit par exemple d'agriculteurs qui se réunissent autour d'un projet de méthanisation, ou encore de participation citoyenne à un projet d'énergie renouvelable. Beaucoup d'acteurs sont peu visibles médiatiquement, alors même que leurs projets aboutissent. Souvent, même, la réussite des projets est plus facile dans les petits territoires, car les interactions entre décideurs et parties prenantes sont beaucoup plus simples et rapides.

## **Sébastien Bourdin**

Si les innovations portées par des territoires de petite dimension ou ruraux sont peu mises en avant, c'est aussi parce que, souvent, elles ne sont pas technologiques, mais organisationnelles, ou basées sur la frugalité...

## **Pierre Veltz**

Je partage ces analyses. Beaucoup de choses, en France, passent sous les radars, et il en a été de même avec de très nombreuses initiatives extrêmement intéressantes prises dans le cadre de la lutte contre la Covid-19. Il existe un énorme contraste entre la dynamique de créativité, très forte dans notre pays, et la morosité geignarde que nous transmettent les médias à l'échelle nationale.

# RESSOURCES

## *Sur la transition écologique*

Berrier E. (2020), SNCF Réseau et VNF dans l'aventure du combiné rail-fleuve, disponible sur [https://www.lanterne.com/SNCF-Reseau-et-VNF-dans-l-aventure-du-combine-rail-fleuve\\_a54471.html](https://www.lanterne.com/SNCF-Reseau-et-VNF-dans-l-aventure-du-combine-rail-fleuve_a54471.html)

Bourdin S, Nadou, F. et Raulin F. (2019). Les collectivités locales comme acteurs intermédiaires de la territorialisation de la transition énergétique : l'exemple de la méthanisation. *Géographie, économie, société*, 21 (4), 273-293.

Epe - Entreprises pour l'environnement, <http://www.epe-asso.org>

Glachant M. et Mini C. *Quand le carbone coûtera cher*. Les Notes de La Fabrique, 33, Paris : Presses des Mines.

Labo de l'ESS sur les territoires pionniers : le pré-rapport, disponible sur [http://www.lelabo-ess.org/IMG/pdf/pre-rapport\\_dpt\\_vf\\_web.pdf](http://www.lelabo-ess.org/IMG/pdf/pre-rapport_dpt_vf_web.pdf)

La Fresque du climat, <https://fresqueduclimat.org/>

OREE, <http://www.oree.org/ecologie-industrielle-territoriale/presentation.html>

Renaissance écologique, <https://www.renaissanceecologique.fr>

Sulitest, <https://www.sulitest.org/fr/>

Torre A. et Wallet F. (2012), Innovations et développement territorial dans les espaces ruraux, dans *Apprendre à innover dans un monde incertain\_ Concevoir les futurs de l'agriculture et de l'alimentation*, édité par E. Coudel, H. Devautour, C.T. Soulard, G. Faure, B. Hubert, disponible sur <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/23948/1006187.pdf?sequence=1#page=151L>.

Veltz P. *L'économie désirable. Sortir du monde thermo-fossile*. Le Seuil, 2021

Verhaeghe L. (2020). La transition socio-écologique à l'amorce de nouvelles relations villes-campagnes ? Panorama de la situation française, *Les Cahiers de recherche*, Groupe Caisse des Dépôts, disponible sur <https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2020-09/20%20068%20Cahier%20de%20recherche%20ville%20campagne%20VDef.pdf>

Vona, F., Marin, G., Consoli, D. (2019), Measures, drivers and effects of green employment: evidence from US local labor markets, 2006–2014. *Journal of Economic Geography*, 19 (5), Septembre 2019, Pages 1021–1048, <https://doi.org/10.1093/jeg/lby038>

## *Sur les effets territoriaux de la crise*

Morteau H. et Gangloff E. (2020), Biodiversité, nature et santé : comment la crise sanitaire rebat-elle les cartes du débat ?, *Note d'analyse*, n°2, disponible sur [http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/note\\_covid\\_2.pdf](http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/note_covid_2.pdf)

Voir plus généralement le travail de veille initié par le PUCA, disponible sur <http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/notes-d-analyse-mensuelles-r157.html>

Observatoire des impacts territoriaux de la crise, <https://www.mapinaction.com/observatoire/>

# CONTACT

## ■ ACCUEIL

01 56 81 04 15  
info@la-fabrique.fr

## ■ EVENEMENTS & PARTENARIATS

Hélène Simon - 01 56 81 04 18  
helene.simon@la-fabrique.fr

## ■ RELATIONS PRESSE

Mathilde Jolis - 01 56 81 04 26  
mathilde.jolis@la-fabrique.fr

