

Pour des transitions énergétique locales : repenser en profondeur le rôle des collectivités

Synthèse

Laurent Simon*
*Expert des questions
énergétiques*

Alexandre Hierochinsky*
Ingénieur

François Berthélemy
Expert énergie-climat

Antoine Guillou
*Coordonnateur du pôle
énergie et climat de
Terra Nova*

**Pseudonymes*

26 septembre 2017

Le système énergétique est en plein bouleversement. Sur le plan technologique, le développement de la production décentralisée d'électricité (et dans une moindre mesure, de gaz), la digitalisation et le développement des *Smart grids* et encore l'émergence du stockage créent autant de nouvelles opportunités et de nouveaux défis pour inventer un nouveau modèle qui réponde aux objectifs de la transition énergétique.

À ces bouleversements technologiques s'ajoutent en outre de nouvelles aspirations citoyennes et politiques : la volonté des individus et des collectivités locales de s'impliquer dans les choix et la mise en œuvre de la transition énergétique conduit à réinterroger l'organisation du secteur énergétique, tant en termes de gouvernance politique que de modèles économiques.

La multiplicité des facettes de la transition énergétique d'un territoire à l'autre plaide pour un engagement résolu des collectivités locales dans la mise en œuvre de la transition énergétique. Pour autant, dans le domaine de l'énergie comme dans d'autres, c'est moins l'autosuffisance que l'interdépendance harmonieuse qu'il faut viser, en cherchant à inventer un nouveau modèle accordant plus d'autonomie aux territoires, tout en préservant la solidarité entre eux.

Alors que le gouvernement cherche désormais à définir le contenu concret des « Contrats de transition énergétique » proposés par Emmanuel Macron dans son programme présidentiel, nous avançons un certain nombre de pistes pour en faire des outils opérationnels, permettant de redéfinir les relations entre Etat et collectivités dans la conduite de la transition énergétique.

Nos propositions se développent autour de quatre axes principaux.

- Créer une nouvelle articulation entre planification locale, prospective régionale et solidarité nationale à travers des « Contrats de transition écologique » entre État et collectivités, sur la base d'objectifs que ces dernières se fixeraient elles-mêmes.
- Inventer par le biais de ces contrats une nouvelle « péréquation territoriale pour la transition énergétique » pour lutter contre les inégalités territoriales et donner aux collectivités les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre de la transition énergétique. Une « Dotation pour la transition énergétique » serait ainsi redistribuée aux collectivités en fonction de la situation initiale et du degré d'ambition de chacune. Cette dotation pourrait être financée par la centralisation au niveau de l'État de la part des recettes de la fiscalité énergétique actuellement destinée aux collectivités locales, et complétée par les revenus de la Contribution climat-énergie (la « taxe carbone »).
- Permettre aux collectivités d'acquérir les compétences techniques nécessaires, en termes de ressources humaines et d'information.
- Rénover les processus de concertation et faire des collectivités territoriales des acteurs centraux dans leur déroulement afin de favoriser l'appropriation locale de la transition énergétique.

SOMMAIRE

Introduction	4
1. De nombreuses opportunités pour les collectivités locales.....	6
1.1. Des collectivités pionnières en matière de synergies de réseaux et de compétences	6
1.2. L'essor des <i>Smart grids</i> , une nouvelle opportunité pour les collectivités locales	7
2. Les collectivités locales, acteurs indispensables au succès de la transition énergétique	11
2.1. Une nouvelle articulation entre planification locale, prospective régionale et cohérence nationale	12
2.2. Une nouvelle « péréquation territoriale pour la transition énergétique »	16
2.3. Permettre aux collectivités d'acquérir les compétences techniques nécessaires	20
2.4. Rénover les processus de concertation	22
4. Quelques scénarios.....	23
Conclusion	25
Annexe	27
État des lieux des compétences des collectivités en lien avec la transition énergétique	27
1. Bâtiment et urbanisme.....	27
2. Compétences dans le domaine de la gestion du transport et de la voirie	28
3. Compétences dans le domaine de l'électricité et du gaz : production / distribution / consommation	30
4. Compétences dans le domaine des réseaux urbains de chaleur et de froid ..	31

INTRODUCTION

La consommation d'énergie finale de la France a plus que doublé depuis 1960, alors que dans le même temps la population n'augmentait que de 30 %. Notre consommation énergétique a reposé d'une part sur le pétrole (à lui seul plus de 40 % de la consommation d'énergie finale) et sur une augmentation importante des énergies de réseau¹ (en tout, plus de 40 % de la consommation d'énergie finale du pays). Mais alors que l'industrie du pétrole européenne est restée globalement dominée par quelques grands groupes et portée par des fondamentaux exploration-production-transport-commercialisation inchangés, il n'en va pas de même pour les énergies de réseaux.

Depuis 1946 et jusqu'au début des années 2000, la production et la distribution des énergies de réseau (chaleur, électricité, gaz) se sont d'abord développées selon un modèle centralisé, sur le plan à la fois des technologies (centrales de plus en plus grosses, transport de gaz liquéfié) et de l'organisation économique (quasi-monopoles, souvent publics, de la production électrique et des réseaux d'électricité et de gaz). C'est également sur ce modèle que s'est construite la vision du service public de l'électricité, basée sur un principe fort : la péréquation tarifaire nationale des tarifs de réseaux.

Depuis cette période, le système énergétique est en pleine évolution, tant sur le plan de ses contraintes (émergence des enjeux de lutte contre le changement climatique, stress sur les prix du pétrole dans les années 2000, tensions géopolitiques exacerbées autour des questions énergétiques) que de l'organisation économique (l'ouverture à la concurrence

¹ Au sens de cette note, les énergies de réseau sont l'électricité, le gaz naturel et la chaleur. Les réseaux de chaleur conduisent la chaleur produite par du gaz, de la biomasse, de la géothermie ou même la combustion de déchets (incinérateurs).

depuis le début des années 2000 ayant entraîné des évolutions structurelles majeures des anciens monopoles nationaux) et sur le plan technologique, avec le développement de la production décentralisée d'électricité(et, dans une moindre mesure, de gaz²), la digitalisation de la société ou le développement des *Smart grids*(voir 1.2.). Ces évolutions offrent de nouvelles possibilités d'actions pour répondre aux objectifs de la transition énergétique, à savoir rendre notre consommation d'énergie plus efficace et stratégiquement plus sûre, et préserver le climat.

En quelques années, les possibilités d'actions des collectivités locales dans le domaine énergétique ont évolué rapidement en France, notamment depuis 2015 avec la loi sur la Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et la loi sur la Nouvelle Organisation territoriale de la République (NOTRe). Ces dernières ouvrent des possibilités pour une nouvelle relation des collectivités locales aux énergies dans les années à venir. Les territoires peuvent agir aussi bien sur la demande que sur l'offre énergétique. Ainsi, et pour peu qu'elles s'en saisissent, les collectivités locales peuvent influencer sur les fondamentaux de la demande en énergie en offrant plus de transports en commun par exemple, en agissant sur l'organisation géographique pour améliorer les déplacements, ou en lançant des programmes d'efficacité énergétique (d'efficacité énergétique...). Et leur rôle est essentiel : 50 %³ des émissions énergétiques de gaz à effet de serre (GES) françaises peuvent, en effet, être influencées par des politiques territoriales liées au bâtiment (résidentiel ou tertiaire) ou aux transports. Ces deux secteurs relèvent très largement du domaine de compétence des collectivités (région, EPCI⁴ ou communes) et pourraient constituer des domaines pionniers, avant d'aller vers d'autres secteurs sur lesquels les collectivités ont moins d'emprise (agroalimentaire, transport aérien...).

² On se réfère ici aux moyens de production d'énergie de relativement faible puissance connectés aux réseaux de distribution. Le développement des énergies renouvelables a entraîné l'essor de filières telles que l'éolien, la petite hydroélectricité, le solaire, la géothermie, le biogaz, la chaleur renouvelable... Cependant, énergies renouvelables et énergies décentralisées ne sont pas synonymes : certaines installations de production d'énergie renouvelable de taille importante peuvent être considérées comme centralisées (parcs éoliens offshore par exemple ou grand barrage), tandis que certaines installations décentralisées ne rentrent, elles, pas nécessairement dans le champ des énergies renouvelables (micro-cogénérations par exemple).

³ ADEME, PCAET - "Comprendre, construire et mettre en œuvre", novembre 2016

⁴ Établissement public de coopération intercommunale : notamment Communauté de communes ou Communauté d'agglomération.

L'offre énergétique⁵ devient également un terrain d'action pour les territoires. Le développement des énergies renouvelables d'une part, des *Smart grids* d'autre part, ouvrent désormais la voie à une organisation du secteur comportant à la fois des aspects centralisés et décentralisés.

Comment organiser cette dualité et ces complémentarités entre un modèle historique basé sur des optimisations économiques nationales et de nouvelles opportunités rendant le système énergétique plus agile et adaptable aux enjeux locaux ? C'est une question centrale pour les années à venir.

1. DE NOMBREUSES OPPORTUNITÉS POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

1.1. DES COLLECTIVITÉS PIONNIÈRES EN MATIÈRE DE SYNERGIES DE RÉSEAUX ET DE COMPÉTENCES

Historiquement, les grands acteurs des services publics (au sens « service d'intérêt général ») étaient constitués de grandes compagnies nationales dont le rôle était de fournir un service équivalent à tous les habitants, en garantissant un coût bas et une disponibilité constante. Cette exigence appelait une organisation nationale avec une relation client basée sur un monopole. Les enjeux d'efficacité énergétique, de production, de distribution du gaz et de l'électricité restaient gérés à l'échelle nationale. L'ouverture à la concurrence de la fourniture d'électricité au niveau du client résidentiel a modifié le cadre, mais n'a jusqu'ici pas fortement fait bouger les lignes. Par ailleurs, en ce qui concerne les infrastructures de réseaux, la question de l'ouverture à la concurrence des concessions n'est pas ouverte à ce jour.

L'apparition de la digitalisation, la baisse du coût de la production décentralisée, les problématiques de transport urbain fournissent aujourd'hui des outils de pilotage potentiels au niveau local. Nous sommes donc désormais dans une phase où les politiques nationales des grands acteurs sont déclinées sur le territoire et où, au niveau local, la problématique

⁵ À travers ses nombreux vecteurs : l'électricité, le gaz, le chauffage, le froid...

de planification du territoire est prise en main par les élus, via des actions transverses aux différents métiers et secteurs (logement, énergie, transport...).

S'appuyant sur le saut technologique observé ces dernières années et sur leurs nouvelles compétences, certaines collectivités cherchent donc à développer des politiques énergétiques innovantes. Parmi les exemples les plus parlants, on trouve aussi bien des communes dont le concessionnaire est l'opérateur national que d'autres avec des entreprises locales de distribution (ELD). Ces collectivités innovent en construisant, avec l'ensemble des acteurs, des schémas directeurs énergie qui constituent la première étape du développement d'une politique énergétique sur le territoire.

1.2. L'ESSOR DES *SMART GRIDS*, UNE NOUVELLE OPPORTUNITÉ POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES

On désigne sous le concept de « réseaux intelligents », ou *Smart grids*, le fait d'intégrer dans les réseaux d'énergie traditionnels des fonctionnalités issues des technologies de l'information et de la communication.

Les *Smart grids* rassemblent l'ensemble des technologies de communication installées sur les infrastructures de réseau (réseau de transport, réseau de distribution, réseau intérieur). Ces technologies reposent à la fois sur une forte instrumentation du réseau (capteurs, automatismes...), source de collecte des informations (« compteurs intelligents »), mais aussi l'exploitation de ces données via des systèmes d'information. Le concept de *Smart grids* englobe ainsi tous les réseaux d'énergie (électricité, gaz, chaleur...), même s'il est le plus souvent illustré par l'exemple des réseaux d'électricité.

Le réseau de transport d'électricité peut, de ce point de vue, déjà être considéré comme « *smart* », et devrait l'être de plus en plus, de nombreuses innovations étant en cours de développement. Le réseau de distribution d'électricité utilise déjà, quant à lui, les infrastructures télécoms depuis plusieurs décennies (c'est ainsi que fonctionne, par exemple, le dispositif heures pleines et heures creuses), mais l'instrumentation du réseau s'est intensifiée ces dernières années, avec, par exemple, la possibilité d'opérer des

organes de manœuvre à distance. Aujourd'hui, les *Smart grids* sont en plein développement sur le réseau de distribution avec la numérisation des infrastructures télécoms ou encore le déploiement de 35 millions de compteurs intelligents.

Pour ce qui est des installations intérieures, la plupart des usages tertiaires ont recours à une Gestion technique du bâtiment (GTB) et donc une instrumentation plus ou moins poussée. Le champ du résidentiel reste encore une niche, la tendance actuelle reposant plutôt sur l'intégration dans les bâtiments d'usages qui dépassent le secteur de l'énergie (sécurité, bien-être, luminosité...).

Ces technologies *Smart grids* peuvent répondre à plusieurs finalités : améliorer la qualité de distribution de l'électricité (diminuer les coupures), faciliter l'innovation contractuelle sur la fourniture de services énergétiques ou encore optimiser les investissements de réseau. L'ajout de capteurs et l'automatisation toujours plus poussée des réseaux de transport et de distribution d'énergie permettent ainsi de disposer de nombreuses informations sur l'état du système et de ses utilisateurs, producteurs et consommateurs. Avec les réseaux électriques intelligents, il devient possible d'envisager l'équilibre entre l'offre et la demande également au niveau local⁶ et d'optimiser les investissements et le fonctionnement des réseaux en ayant recours aux moyens de flexibilité offerts par les utilisateurs, grâce au pilotage de la demande, des moyens de production, des véhicules électriques... Les réseaux électriques intelligents facilitent ainsi à leur tour l'intégration d'une quantité croissante de production variable et décentralisée, de véhicules électriques et le développement de l'efficacité énergétique dans le système électrique.

Avec non seulement les réseaux électriques, mais aussi les réseaux de chaleur ou de gaz, les *Smart grids* permettent l'intégration de la dimension énergétique dans la planification urbaine, contribuant à l'émergence du concept de « ville intelligente » ou *Smart city*.

Les *Smart grids* se sont développés initialement sur la base de subventions publiques permettant le financement de démonstrateurs et s'appuient désormais sur un environnement entrepreneurial actif, tirant avantage de l'explosion du digital ainsi que du développement de l'efficacité énergétique et de la production décentralisée. Ce phénomène

⁶L'équilibre offre-demande s'effectue aujourd'hui au niveau national.

mondial suit le même parcours dans la plupart des pays développés, les modèles d'affaires qui émergent dépendant du cadre réglementaire et de régulation mis en place.

De nombreuses prévisions⁷ sont avancées sur l'évolution des marchés des *Smart grids*, toutes prévoyant une croissance importante aussi bien à l'amont (les réseaux de transport) qu'à l'aval (les réseaux décentralisés, les quartiers, la production décentralisée).

Il est à noter que les enjeux diffèrent suivant les zones géographiques⁸. Les pays développés, ayant des réseaux énergétiques construits dans les années 1950, sont dans une démarche d'optimisation de leurs actifs existants, notamment vis-à-vis de l'intégration des énergies décentralisées et d'adaptation à l'évolution des usages (véhicules électriques, autoconsommation...), tandis que les pays en développement intègrent directement les *Smart grids* pour améliorer leur qualité de fourniture dans les réseaux en construction et faciliter l'intégration des énergies décentralisées.

En France, la filière pourrait représenter quelque 10 000 emplois à l'horizon 2020, pour un chiffre d'affaires de 6 Mds d'euros, dont 50 % à l'export pour les réseaux électriques intelligents⁹.

Actuellement, autour des différentes thématiques, on comptabilise plusieurs dizaines de démonstrateurs *Smart grids* en France. Parmi ceux-ci, on note un nombre important d'opérations développées dans le cadre du concept de « ville intelligente ». Ces dernières années, l'ensemble des grandes métropoles se sont ainsi lancées dans le développement de quartiers intégrant les exigences du développement durable : efficacité énergétique, faibles émissions de CO₂, production décentralisée pilotée.

Ces quartiers sortent de terre ou sont sur le point de le faire, et deviennent des terrains d'expérimentation. Les acteurs industriels, regroupés dans des partenariats multisectoriels, font ainsi émerger ces nouveaux métiers autour de l'optimisation énergétique sur des « îlots

⁷ Selon une étude réalisée par le cabinet Transparency Market Research (TMR), le marché mondial des réseaux intelligents pourrait atteindre 111 milliards d'euros en 2019, avec un taux de croissance annuel de 18,2 %. Le cabinet Navigant Research donne une croissance de 44 Mrd€ à 77 Mrd€ de 2014 à 2020.

⁸ G. Guerassimoff, N. Maizi, *Smart grids : au-delà du concept, comment rendre les réseaux plus intelligents*, Presses des Mines, 2013.

⁹ Rapport d'activité 2014 de la Commission de régulation de l'énergie.

d'habitation et de bâtiments tertiaires ». À titre d'exemple, à Lyon, le projet « Hikari¹⁰ », conçu par l'architecte Kengo Kuma, constitue le premier îlot à énergie positive d'Europe, d'une superficie de 12 800 m², qui produira plus d'énergie qu'il n'en consommera (en volume sur l'année, mais le quartier sera toujours connecté au réseau, que ce soit pour lui soutirer ou y injecter de l'électricité selon les périodes). À Nice, l'Écoquartier¹¹ Nice Méridia s'étend sur 200 ha et sera un autre terrain d'expérimentation des *Smart grids*, en particulier pour accompagner l'émergence de communautés citoyennes auto consommant l'énergie du quartier. L'intégration intelligente de panneaux photovoltaïques pour 1/3 des besoins en énergie électrique, et des puits géothermiques pour 100 % des besoins thermiques en font un quartier à haute performance énergétique faiblement émetteur de gaz à effet de serre. Enfin, à Marseille, l'îlot démonstrateur Allar représente 58 000 m² de logements, bureaux et équipements sur 2,7 ha. Eiffage Immobilier, en lien avec d'autres acteurs industriels tels que EDF, Mios ou Orange, y construit un démonstrateur d'une ville durable, intégrant notamment la gestion des données au sein de copropriétés. Smartseille constitue un des 3 volets de la labellisation Écocité¹² attribuée en 2009 par l'État à Euroméditerranée II.

La loi de transition énergétique et les volontés des métropoles se traduisent actuellement par l'émergence de quartiers intégrant non seulement des bâtiments à haute performance énergétique, de la production décentralisée d'énergie, mais aussi la mise en place de collecte de données qui vont permettre l'émergence de nouveaux services au sein de ces îlots *Smart grids*. On passe ainsi d'offres de services limitées à une habitation, à un appartement (en termes de production d'énergie photovoltaïque en autoconsommation, de pilotage de l'efficacité énergétique par un thermostat, une box...) à la vision d'un quartier durable. Les *Smart buildings* donnent des résultats : pilotage en temps réel ou recommandations au gestionnaire, détection des inefficacités, maintenance préventive

¹⁰ <http://smartcity-lgcge-cuaf.univ-lille1.fr/sunrise-smartcity.html> (IlotHikari Lyon).

¹¹ Un Écoquartier, label attribué par le ministère de l'écologie, est un projet d'aménagement urbain qui respecte les principes du développement durable tout en s'adaptant aux caractéristiques de son territoire. « La promotion d'une gestion responsable des ressources et de l'adaptation au changement climatique » est l'un des critères du label. Depuis 2012, 32 opérations ont été labellisées « Écoquartier » (19 en 2014 et 13 en 2013).

¹² Le programme Écocité a été lancé par le ministère de l'écologie pour fédérer les dynamiques locales autour de démonstrateurs urbains de « la ville de demain ». 19 grandes opérations Écocité sont aujourd'hui en cours de réalisation. Chaque projet Écocité est pensé à l'échelle du territoire métropolitain, s'intéresse au renouvellement de grands sites délaissés et intègre des composantes économies circulaires, utilisation d'EnR et sobriété des constructions.

permettent ainsi d'observer des résultats autour de 5 % à 30 % de gain en consommation énergétique.

Les consortiums industriels en formation sur les îlots *Smart grids* voient l'émergence de comportements nouveaux des énergéticiens traditionnels, mais aussi des acteurs issus du BTP, des télécoms, du numérique, qui sortent de leurs frontières historiques et tentent de se différencier dans les offres de services.

Au travers de la gestion de l'énergie, les démarches de ville durable et de ville intelligente, longtemps conduites de manières distinctes, tendent désormais à converger.

2. LES COLLECTIVITÉS LOCALES, ACTEURS INDISPENSABLES AU SUCCÈS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

La multiplication des documents et schémas de planification, conjuguée à l'existence de nombreux échelons de gouvernance, n'a jusqu'ici pas permis aux collectivités locales – et en particulier aux plus petites et moins bien dotées d'entre elles – de développer une réelle vision stratégique de la transition énergétique, ni de la décliner de manière opérationnelle.

Au déficit de moyens humains et financiers s'ajoute une forte asymétrie d'information par rapport aux opérateurs (aménageurs, gestionnaires de réseaux, entreprises de l'énergie et de la mobilité...) dans la connaissance même de leur territoire, ce qui empêche les collectivités locales de jouer pleinement leur rôle de planification stratégique et de maîtrise d'ouvrage.

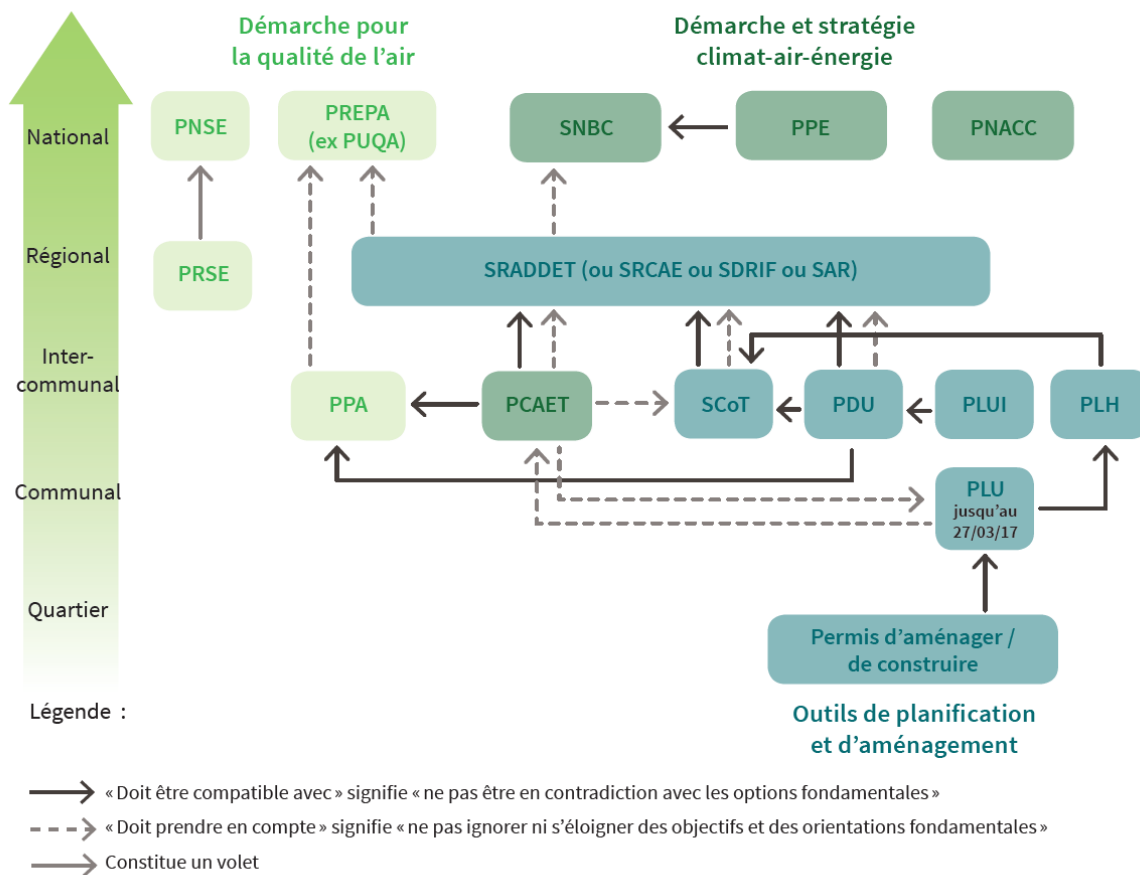
La multiplicité des facettes de la transition énergétique, dont les opportunités et les défis varient fortement d'un territoire à l'autre, plaide désormais pour un engagement résolu des collectivités locales dans la mise en œuvre de la transition énergétique, à travers une autonomie accrue. Cela ne signifie cependant pas la disparition de l'État ou des grands opérateurs nationaux. L'État devra rester le garant de la cohérence des objectifs et de l'équité entre territoires via la répartition des financements. Les opérateurs nationaux pourront toujours, quant à eux, s'appuyer sur leur expertise et les économies d'échelle, tout en proposant des solutions adaptées en fonction des contextes locaux.

Nous plaçons dès lors pour une refonte du rôle des collectivités locales selon les principes suivants :

- créer une nouvelle articulation entre planification locale, prospective régionale et cohérence nationale ;
- inventer une nouvelle « péréquation territoriale pour la transition énergétique » pour lutter contre les inégalités territoriales et donner aux collectivités les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre de la transition énergétique ;
- permettre aux collectivités d'acquérir les compétences techniques nécessaires, en termes de ressources humaines et d'information ;
- rénover les processus de gouvernance et de concertation et faire des collectivités territoriales des acteurs centraux dans leur déroulement pour favoriser l'appropriation locale de la transition énergétique.

2.1. UNE NOUVELLE ARTICULATION ENTRE PLANIFICATION LOCALE, PROSPECTIVE RÉGIONALE ET COHÉRENCE NATIONALE

Les collectivités réalisent, d'ores et déjà pour la plupart, des exercices de prospective et de planification de la transition énergétique sur leur territoire. Ceux-ci, ainsi que les prérogatives dont disposent effectivement les différentes collectivités, demandent cependant à être mis en cohérence, pour ne pas demeurer de simples incantations, mais bien orienter les décisions opérationnelles.



GLOSSAIRE DES SIGLES

Outils de planification « Aménagement »

SNBC Stratégie Nationale Bas Carbone

SRCAE Schéma Régional Climat-Air-Energie

SRADDET Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

PCAET Plan Climat-Air-Energie Territorial

SCoT Schéma de Cohérence Territoriale

PLU Plan Local d'Urbanisme

PLUi Plan Local d'Urbanisme intercommunal

PDU Plan de Déplacements Urbains

PLH Programme Local de l'Habitat

Outils de planification « Air »

PNSE Plan National Santé-Environnement

PRSE Plan Régional Santé-Environnement

PREPA Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques

PPA Plan de Protection de l'Atmosphère

PUQA Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air

Source : ADEME-PCAET, Comprendre, construire et mettre en œuvre, novembre 2016

Les intercommunalités (et les métropoles) ont vocation à devenir le premier échelon de planification de la transition énergétique, les architectes de la transition énergétique sur leur territoire. À ce titre, elles devront jouer un rôle actif dans la planification des investissements dans les réseaux et la production d'énergie, et ce de manière cohérente avec leurs autres prérogatives (plans d'urbanisme, organisation des transports, des réseaux d'eau...). Le développement des énergies décentralisées, la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au transport ou encore la mise en œuvre d'actions d'efficacité énergétique plaident en effet pour rassembler l'ensemble des compétences nécessaires au même niveau de décision, celui des intercommunalités¹³. Il faudra, pour cela, progressivement leur transférer les compétences des syndicats d'énergie et d'électrification, souvent organisés à l'échelle départementale. Certaines collectivités tirent d'ailleurs d'ores et déjà profit des avantages d'une approche « multi-filières ». Ainsi, certains syndicats, en assumant conjointement les compétences énergie, déchets et environnement, alimentent, par exemple, des unités de valorisation énergétique avec des ordures ménagères ou des déchets verts, produisant chaleur ou électricité selon les besoins des consommateurs.

Les régions constituent le deuxième échelon pertinent, permettant de prendre en compte les grands projets de transport et de développement d'énergies renouvelables de forte puissance (tel que l'éolien offshore), de consolider les schémas intercommunaux et de développer des stratégies prospectives visant à tirer avantage des atouts régionaux. L'ensemble de ces enjeux a, depuis la loi NOTRe, vocation à être traité au travers du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), et de son volet lié au développement des réseaux pour accueillir les énergies renouvelables, le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

L'État doit, quant à lui, être le garant de la solidarité entre les collectivités, en permettant à chacune d'entre elles de bénéficier des financements nécessaires à la transition énergétique, sur la base de ses besoins et objectifs propres. Le dialogue entre les

¹³ Nous n'ignorons pas ici l'ensemble des questions qui peuvent par ailleurs se poser quant à la gouvernance des intercommunalités et à leur niveau de représentativité démocratique qui, quoique cruciales, ne sont pas l'objet de la présente note.

collectivités et l'État permettra également à ce dernier d'évaluer dans quelle mesure les plans des collectivités sont cohérents avec la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), et par conséquent dans quelle mesure des actions ou financements supplémentaires sont nécessaires.

Emmanuel Macron a proposé, dans son programme présidentiel, la création de « Contrats territoriaux de transition énergétique ». Nous proposons de donner corps à cette idée, en articulant leur contenu possible avec des sources de financement.

Proposition : élaborer les « Contrats de transition énergétique » entre les collectivités territoriales planificatrices (intercommunalités, métropoles et régions) et l'État financeur. Les collectivités locales recevraient ainsi une « Dotation pour la transition énergétique » sur la base des objectifs qu'elles se fixeraient elles-mêmes, dotation qui serait non seulement conditionnée à l'ambition de ces objectifs, mais également à leur degré de réalisation, vérifié à partir d'évaluations régulières.

Dans une perspective d'équilibre du territoire et de redistribution, ces contrats devraient naturellement tenir compte de la situation initiale, y compris financière, plus ou moins favorable de chaque collectivité et de l'étendue des leviers d'action à sa disposition, en s'appuyant sur les documents de planification et les objectifs fixés par les collectivités elles-mêmes.

Ces contrats devraient traiter de l'ensemble des secteurs émetteurs de gaz à effet de serre, et devront par ailleurs être pensés comme de véritables outils de *transition*, y compris de transition sociale dans les territoires où la transition énergétique affectera fortement la structure de l'emploi.

Le succès du dispositif sera conditionné, une fois ces Contrats de transition énergétique adoptés par chacune des parties, au respect par l'État de ses engagements financiers : pour pouvoir s'engager dans des investissements à long terme, les collectivités locales devront avoir les assurances nécessaires que la dotation associée à leur Contrat de transition énergétique ne sera pas soumise aux aléas budgétaires nationaux, mais seulement conditionnée à l'atteinte des objectifs du contrat.

2.2. UNE NOUVELLE « PÉRÉQUATION TERRITORIALE POUR LA TRANSITION ÉNERGETIQUE »

Pour développer des stratégies et politiques locales, il est crucial que les collectivités locales disposent des moyens leur permettant d'investir.

À l'heure actuelle, loin d'être réellement incités à mener des politiques en faveur de la transition énergétique, les territoires font même en théorie face à des contre-incitations. Sur le plan fiscal, les collectivités sont peu incitées à réduire la consommation d'énergie, et en particulier leur consommation de pétrole, sur leur territoire. La part de la fiscalité liée à la consommation d'énergie et ses usages dans le budget des collectivités locales s'élève à 29 % pour les régions, 13 % pour les départements, et à peine 2 % pour les communes et les EPCI¹⁴. Or, pour les collectivités locales, la majorité (76 %) des revenus liés à la fiscalité énergétique proviennent de la perception de la taxe locale sur les cartes grises et de la part de la Taxe intérieure sur la consommation des produits énergétiques (TICPE) qui leur revient¹⁵. Ainsi, une région qui, par une politique énergétique adaptée, verrait sa consommation d'énergie, et en particulier de pétrole, diminuer, aurait paradoxalement un budget directement comprimé par ses propres décisions !

En matière d'investissement dans les réseaux d'électricité, les collectivités sont également peu incitées à la recherche de synergies optimales, car les coûts de développement du réseau font actuellement l'objet d'une péréquation nationale, c'est-à-dire qu'à profil d'utilisation égal, le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité est le même sur tout le territoire français¹⁶. À titre d'illustration théorique, les efforts en termes d'actions d'efficacité énergétique ou de planification urbaine (limitation de l'étalement urbain) réalisés par une collectivité locale donnée peuvent permettre de réduire localement les coûts de

¹⁴Cf « De la transition énergétique à la transition territoriale : objectifs, gouvernance et financement » in http://www.observatoire-electricite.fr/IMG/pdf/note_de_conjoncture_territoires.pdf

¹⁵ S'y ajoutent la part de la Taxe sur la consommation finale d'électricité (TCFE), ainsi que l'Imposition forfaitaire pour les entreprises de réseaux (IFER). Notons ici que la que la TCFE est acquittée par chaque consommateur sur les kWh d'électricité qu'il soutire du réseau : les kWh autoconsommés ne sont donc *de facto* pas soumis au paiement de ces contributions, ce qui introduit une inégalité de traitement entre les différents types de consommateurs, et pourrait à terme – l'autoconsommation reste aujourd'hui marginale – réduire significativement l'assiette de la taxe.

¹⁶ Il ne s'agit toutefois pas d'une péréquation intégrale : une partie des coûts de renforcement du réseau liés à l'accueil de nouvelles productions d'énergie renouvelable sont ainsi par exemple à la charge des producteurs, via la quote-part définie dans le cadre Schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), tandis que dans le cadre des développements du réseau liés à la consommation, une partie significative est prise en charge par la collectivité.

développement de réseau, mais les économies ainsi réalisées sont alors redistribuées à l'ensemble du pays par le biais de la péréquation et ne profitent donc pas directement aux utilisateurs du territoire ayant consenti les efforts.

En outre, la péréquation tarifaire appliquée au réseau électrique pourrait inciter les utilisateurs du réseau qui paient un tarif plus élevé que leurs coûts réels (c'est-à-dire schématiquement les consommateurs des villes) à investir dans des moyens de stockage et d'autoconsommation, voire à développer des réseaux privés, dans le but de se soustraire au tarif de réseau, ce qui, par effet de report des coûts de réseaux sur les consommateurs restants, finirait par rendre ceux-ci intolérables pour ceux qui n'auraient pas les moyens de réaliser de tels investissements individuels. Ce phénomène est aujourd'hui limité, mais il faut cependant veiller à ce que la péréquation électrique ne se retourne pas contre l'objectif de solidarité qui avait présidé à sa mise en œuvre au cours des années 1960 et 1970¹⁷.

Les collectivités et les réseaux électriques : une relation mouvementée

Les relations entre les opérateurs des réseaux de distribution d'électricité et les collectivités locales s'effectuent sous le régime des concessions, la durée et les modalités de chacune d'elles faisant l'objet d'un cahier des charges entre la collectivité concédante et le concessionnaire. Le contenu des cahiers des charges peuvent être renégociés lorsque la concession arrive à échéance (généralement après une durée de 20 à 30 ans), mais la loi ne laisse pas aux collectivités locales le choix du concessionnaire : il doit nécessairement s'agir d'Enedis, qui opère les réseaux de distribution sur 95 % du territoire français, hormis pour les collectivités dont le réseau est historiquement opéré par une Entreprise locale de distribution (ELD). Il existe ainsi de l'ordre de 150 ELDs opérant les réseaux de distribution sur 5 % du territoire.

Un nouveau modèle de cahier des charges de concession est actuellement en cours d'élaboration entre la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) et les opérateurs de réseaux de distribution, en particulier Enedis, qui vise, entre autres, à définir les modalités des redevances versées par les concessionnaires aux collectivités. Les discussions portent également sur la création d'un fonds abondé par les opérateurs et qui permettrait le financement de projets menés par les collectivités en faveur de la transition énergétique (et ce au-delà du financement des seuls réseaux d'électricité). Cette discussion met cependant en évidence la nécessité de trouver un cadre pérenne pour le financement des politiques de transition énergétique menées par les collectivités locales : car si l'intention est tout à fait louable, un financement par le biais des négociations de concessions entre les collectivités (y compris par l'intermédiaire de la FNCCR et d'autres associations les représentant) et les opérateurs, qui ne fait donc pas l'objet d'un débat puis d'un choix du Parlement, ne semble pas le véhicule idéal. (Cela suppose en outre de faire porter le financement de ce fonds uniquement sur les utilisateurs des réseaux d'électricité.)

¹⁷ Pour une analyse plus approfondie des interactions entre autoconsommation et péréquation, voir notamment les réflexions publiées par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en août 2017 http://www.smartgrids-cre.fr/media/documents/evenements/Autoconsommation_elements_reflexion.pdf

L'instauration de la péréquation avait historiquement pour but de maintenir un prix de l'électricité raisonnable dans les territoires ruraux, où les coûts réels de développement du réseau (rapportés au nombre d'utilisateurs) sont plus élevés que dans les villes, préservant ainsi leur attractivité. Elle a ainsi permis au réseau électrique français d'atteindre un excellent niveau de qualité et de couverture du territoire, tout en organisant la solidarité des villes vers les campagnes. À l'heure où la transition énergétique entraîne un besoin important d'investissements (majoritairement à l'aval et non plus sur l'ensemble des réseaux), et alors que les territoires seront toujours – au moins partiellement – dépendants les uns des autres (notamment les villes vis-à-vis des territoires moins denses) pour leur approvisionnement en énergie, il demeure fondamental de maintenir un système de solidarité entre territoires, tout en englobant l'ensemble des dimensions de la transition énergétique. Nous plaignons dès lors pour l'élaboration d'un nouveau modèle de « péréquation territoriale pour la transition énergétique¹⁸ ».

À partir d'objectifs cohérents avec ceux des échelons territoriaux plus larges (régions et État) et sur la base des déterminants propres à chaque territoire (évolution de la population, topographie...), les intercommunalités et des métropoles doivent être maintenant les architectes de la transition énergétique sur leurs territoires. Il faut à ce titre penser la notion de péréquation non pas au périmètre du *vecteur énergétique* (électricité, gaz¹⁹) mais sur celui des *services énergétiques* (qui inclurait non seulement les vecteurs énergétiques, mais aussi l'efficacité énergétique, les transports performants...), avec des conditions de performance climatique. L'objectif serait ainsi que chaque région soit encouragée à mener des politiques ambitieuses et adaptées à son territoire, et ce sans être pénalisée par sa situation initiale (économique, mais aussi géographique, selon qu'il y fait plus ou moins froid ou qu'il s'agit d'un territoire plus ou moins dense), grâce au rôle redistributif de la solidarité nationale.

¹⁸ Cette proposition pourrait être mise en œuvre indépendamment de l'avenir (maintien ou évolution) de la « péréquation réseau » existante pour le système électrique.

¹⁹ Notons qu'en ce qui concerne le gaz, il n'existe pas de péréquation pour le développement de nouvelles concessions, afin de n'encourager le développement de celles-ci que lorsque le gaz est compétitif par rapport aux alternatives. Par ailleurs, la notion de péréquation n'existe pas non plus pour une ressource aussi essentielle que l'eau, par exemple.

Proposition : créer une « Dotation pour la transition énergétique », qui serait redistribuée aux collectivités en fonction des efforts de chacune, entérinés dans chaque « Contrat de transition énergétique ».

Cette dotation pourrait être financée par la centralisation au niveau de l'État de la part des recettes de la fiscalité énergétique actuellement destinées aux collectivités locales, et complétée par les revenus de la Contribution climat-énergie (la « taxe carbone »).

Ces recettes pourraient alors alimenter une structure publique, contrôlée en majorité par une même intercommunalité ou métropole, destinée à porter les investissements dans la transition énergétique locale et dotée de l'expertise nécessaire en matière de planification et de montage de projets. Une telle structure pourrait ainsi financer des investissements dans les transports propres, dans l'efficacité énergétique, non seulement du parc de bâtiments de la collectivité mais aussi pour lutter contre la précarité énergétique, dans les réseaux de chaleur et d'électricité, dans des projets innovants en matière de *Smart grids*, ou encore des prises de participation dans des projets de production d'énergie renouvelable.

Cette approche a notamment été utilisée pour la géothermie en région parisienne. Elle permet une coopération plus étroite entre collectivités et constitue une solution opérationnelle pour permettre un ciblage des investissements vers la transition énergétique (plutôt qu'une affectation au budget général des collectivités).

Il ne s'agirait pas ici de chercher à intégrer l'ensemble des activités et services exercés par les opérateurs existants (qu'ils soient nationaux ou locaux, publics ou privés, spécialisés ou multi-services) en un seul opérateur public local intégré. Cette logique, qui se rapprocherait de modèles existant notamment en Allemagne, apparaît trop éloignée de la situation française pour constituer une approche réaliste à court et moyen terme. Un tel modèle n'est par ailleurs pas exempt de défauts : il n'autorise notamment pas les mêmes gains d'échelle que ceux permis par la présence d'opérateurs nationaux, y compris en matière de recherche et d'innovation. Par ailleurs, en ce qui concerne le gaz et l'électricité, la législation européenne impose aux opérateurs ayant plus de 100 000 clients de séparer leurs activités de production et de fourniture (qui relèvent du champ concurrentiel) de leurs activités de réseaux (qui relèvent du champ régulé et doivent être accessibles aux tiers). Un modèle qui viserait à intégrer l'ensemble des activités se heurterait donc rapidement à une

limite de taille, sauf à remettre en question la législation européenne et le marché intérieur de l'énergie européen (lui-même porteur d'un certain nombre de bénéfices). Il s'agit au contraire de donner un rôle clé aux collectivités locales dans la conception, le pilotage et la mise en œuvre de la transition énergétique, tout en s'appuyant sur l'histoire du modèle français et ses avantages en termes de solidarité et d'économies d'échelle.

2.3. PERMETTRE AUX COLLECTIVITÉS D'ACQUÉRIR LES COMPÉTENCES TECHNIQUES NÉCESSAIRES

L'implication des collectivités locales, indispensable au succès de la transition énergétique, reposera également sur l'implication de leurs personnels et la répartition de leurs moyens humains. Les collectivités, même celles qui ont l'ambition de développer des stratégies territoriales, sont encore souvent très dépendantes d'apports d'expertise externes et des services de consultants.

Les moyens financiers de la Dotation pour la transition énergétique devront à ce titre permettre à toutes les collectivités, et notamment aux intercommunalités, de se doter des ressources humaines et des compétences nécessaires. La formation des élus locaux et des agents territoriaux aux questions énergétiques est également un enjeu crucial : permettre aux collectivités d'accéder à une offre de formation performante et structurée devrait donc être un levier d'action prioritaire pour l'État. La création et l'animation de structures telles que les Agences locales de l'énergie et du climat (ALEC) doit ainsi permettre de fédérer les compétences sur chaque territoire, tout en inventant une nouvelle gouvernance, associant l'ensemble des acteurs privés et public à la planification territoriale.

Par ailleurs, les collectivités (région, EPCI, ou commune) traitent souvent la question énergétique de manière séparée à partir d'une direction dédiée. Or, tout comme le budget, l'énergie doit être vue comme une contrainte sur chaque projet, chaque action de la collectivité. Plus tôt la question énergétique est appréhendée dans la conception des actions territoriales, moins les efforts seront coûteux et douloureux pour la collectivité.

La conduite de politiques publiques locales en faveur de la transition énergétique ne dépend cependant pas seulement des moyens humains : elle repose également, et de plus en plus, sur l'accès et le traitement de données (de consommation et de production d'énergie, d'habitudes de transport...). Dans cette perspective, il est crucial que les collectivités aient accès aux données nécessaires à leurs exercices de planification. Les textes adoptés durant le précédent quinquennat ont permis des progrès dans cette direction, notamment en ce qui concerne les données mises à disposition par les opérateurs régulés des réseaux d'électricité et de gaz, soit en *open data*, soit à destination des collectivités locales. Il reste à étendre cette dynamique à d'autres secteurs clés pour les politiques publiques locales (urbanisme...), tout en évitant une appropriation exclusive des données par des entreprises privées, qui risquerait de placer les citoyens, collectivités et opérateurs de services publics qui les ont produites en premier lieu dans une situation de dépendance excessive. Les collectivités doivent ainsi rester maîtres des flux de données pour pouvoir en autoriser (ou au contraire interdire) l'accès aux opérateurs et fournisseurs de services qu'elles auront choisis. Il est, à ce titre, crucial qu'elles puissent travailler harmonieusement avec les opérateurs de réseaux chargés de missions de service public, et détenteurs des informations concernant les flux d'énergie.

Derrière le concept de *Smart city* ou de *Smart territory*, qui englobe l'ensemble des évolutions dans la relation du citoyen à sa commune et à son territoire que la digitalisation de la société va entraîner, l'énergie ne représente qu'une partie des préoccupations. Les enjeux sont la mise à disposition des données, patrimoniales, statistiques, collectées pour diagnostiquer, planifier, optimiser la gestion de l'espace urbain²⁰. Dans le domaine de l'énergie, on peut en déduire une meilleure insertion de la production décentralisée, des réseaux thermiques, du stockage ainsi qu'une meilleure connaissance de la flexibilité en énergie accessible. Ces éléments peuvent autoriser le pilotage d'une partie de la production décentralisée, de l'effacement, de la gestion de la flotte de véhicules électriques pour minimiser les émissions de carbone.

Cette *Smart city* n'en est qu'à ses prémices, et des expérimentations émergent partout dans le monde. Le coût des objets connectés va diminuer, permettant l'accès à plus de

²⁰ M. Saujot, T. Erard, « Les innovations de la ville intelligente au secours de la ville durable ? Décryptage à partir des enjeux de données », *Fabrique urbaine*, Working Paper, n° 2/15, mai 2015, IDDRI.

données et ouvrant la voie à des modèles économiques viables pour les différents services envisagés. En allant plus loin, on peut envisager, sur ces thématiques complexes, d'associer les habitants aux décisions, à travers les outils de participation digitaux adaptés.

2.4. RÉNOVER LES PROCESSUS DE CONCERTATION

À l'échelle d'un projet, plus que les enjeux de financement, ce sont désormais les difficultés locales d'acceptabilité qui freinent l'installation de nouveaux moyens de production renouvelable décentralisés. Les risques qui y sont associés (délais, recours, contentieux...) ralentissent le développement des projets et augmentent leurs coûts. Là où l'Allemagne affiche une puissance éolienne installée de 126 kW/km², la France voit émerger de plus en plus de résistances locales avec une densité 8 fois moindre (15,5 kW/km²). Favoriser l'appropriation de la transition énergétique et l'acceptabilité locale des projets EnR est donc un enjeu fondamental pour le succès de la transition énergétique.

Le numérique offre cependant un nombre croissant d'opportunités de favoriser l'implication des citoyens dans la définition des projets se développant sur leur territoire : là aussi, les collectivités locales ont un rôle à jouer pour faciliter l'appropriation de ces nouveaux outils de participation.

Le *crowdfunding* pour les projets d'énergies renouvelables est d'ores et déjà en plein essor : un citoyen peut ainsi financer un projet d'énergie renouvelable par le biais d'un apport, généralement modeste, en capital ou en dette, et ce par l'intermédiaire d'une plateforme de financement participatif, sur laquelle le ou les actionnaires principaux auront préalablement proposé leur projet. Les entreprises développant des projets d'énergies renouvelables ont bien compris l'intérêt du financement participatif pour favoriser l'acceptabilité locale de leur projet, certaines allant jusqu'à développer une filiale dédiée au financement participatif²¹. Cet essor a notamment été permis en France par plusieurs évolutions juridiques favorables depuis 2014²². La loi relative à la transition énergétique

²¹ C'est par exemple le cas d'Akuo Coop, filiale du groupe Akuo.

²² Le gouvernement a ainsi clarifié le cadre législatif et réglementaire s'appliquant aux plateformes de financement participatif par l'ordonnance du 30 mai 2014, notamment au regard de la réglementation financière. Celle-ci apparaissait en effet inadaptée au financement participatif, où les investisseurs ou prêteurs peuvent être nombreux, mais où les montants individuels mis en jeu sont généralement faibles. La loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire a, quant à elle, accru les possibilités des sociétés coopératives.

pour la croissance verte de 2015 a permis aux sociétés ayant pour objet la production d'énergie renouvelable de proposer des prises de participation aux collectivités locales.

Outre le financement direct par les citoyens, les collectivités peuvent constituer le lien entre les porteurs de projet et les potentiels citoyens-investisseurs : en se dotant d'une compétence technique suffisante en la matière, puis en investissant dans certains projets, elles peuvent apporter à ces derniers une plus grande crédibilité vis-à-vis de citoyens-investisseurs, moins à même de juger à eux seuls de la qualité des projets.

Les canaux de communication des collectivités locales permettraient en outre d'améliorer la connaissance du projet par l'ensemble des citoyens, y compris les investisseurs potentiels parmi eux, et favoriseraient l'implication dans les processus de consultation et de débat public.

Les collectivités locales devraient à ce titre pouvoir s'appuyer sur des outils numériques dédiés à la consultation et à la participation citoyenne, qui pourraient être financés dans le cadre des Contrats de transition énergétique.

Dans le prolongement de leur rôle de planificateur, les collectivités ont ainsi vocation à s'impliquer dans le financement et la mise en œuvre des projets structurants pour leur territoire, notamment en facilitant les processus de concertation.

4. QUELQUES SCÉNARIOS

On peut imaginer trois scénarios qui dressent de façon stylisée les évolutions possibles dans le domaine de l'énergie sur les territoires.

Le scénario *Business as usual*

Le pilotage reste majoritairement national. Les offres portées par les acteurs économiques essaient sur le territoire sans engagement des collectivités locales.

La production décentralisée, tout comme les impacts de l'efficacité énergétique se déploient dans le temps à un rythme dicté par les impulsions législatives. Le volume est

majoritairement porté par l'installation de grands parcs. Les « îlots à énergie positive » se déploient au rythme classique du renouvellement urbain.

Les acteurs industriels nationaux déploient une offre de services et des produits innovants accompagnant la transition énergétique. Ces investissements sont réalisés sans vision commune d'une politique énergétique du territoire et les acteurs ne partagent pas leurs hypothèses structurantes, notamment en termes d'évolution de la demande.

Les collectivités locales restent des acteurs de second ordre de la baisse des émissions sur leur territoire, à l'exception de quelques métropoles qui s'engagent dans des démarches de planification multi-énergies (gaz, électricité, chaleur...). Pour autant, celles-ci ne permettent pas de mettre en cohérence les différents acteurs, les collectivités n'ayant pas les leviers financiers et contractuels pour piloter les investissements.

Le scénario Solutions locales et solidarité nationale

Les métropoles et EPCI prennent en main les leviers à leur disposition pour les intégrer dans une politique intégrant l'ensemble des énergies : réseaux de chaleur, soutien au développement de la production décentralisée, déploiement d'outils numériques territoriaux favorisant la sensibilisation et la participation des habitants. Le recours à des outils collaboratifs, notamment pour le financement, et surtout l'acceptabilité des moyens de production décentralisés se développe. L'accès à l'information et aux réseaux d'acteurs qualifiés devient indispensable.

Les collectivités sont au centre de l'élaboration d'une cible stratégique en termes d'efficacité énergétique, de production décentralisée, du déploiement de l'installation de bornes électriques sur le territoire. Cette planification énergétique s'incarne dans une démarche embarquant l'ensemble des acteurs du territoire, fournisseurs de services énergétiques, opérateurs du monde régulé et concurrentiel, acteurs industriels et startups.

Une partie significative du financement de la transition énergétique à l'échelon local repose sur une dotation nationale déterminée sur la base d'un contrat entre l'État et la collectivité. Ce mécanisme fédère les acteurs autour d'un projet où l'ambition et la qualité du projet

collectif permettent d'obtenir des financements, et la collectivité est positionnée en chef d'orchestre et arbitre.

La coexistence entre opérateurs nationaux et initiatives locales est possible et encouragée, les premiers proposant des solutions adaptées à chaque territoire dans le cadre des secondes, tout en s'appuyant sur la mutualisation de l'expertise et les économies d'échelle.

Le scénario Entre autonomie et autarcie

Les collectivités prennent en main la question de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, mais l'État se désengage du financement. Les réalisations concrètes se révèlent très variables d'une collectivité à l'autre, beaucoup d'entre elles n'ayant pas les moyens (ou la volonté) d'agir.

Les opérateurs nationaux sont entièrement évincés au profit d'opérateurs purement locaux, qui se montrent là aussi plus ou moins efficaces selon les situations, avec un niveau d'expertise fortement dépendant de la taille de la collectivité.

Le manque de coordination à la maille nationale se traduit par des coûts supplémentaires, chaque territoire souhaitant développer sa propre politique sans chercher à bénéficier des synergies avec les territoires voisins.

CONCLUSION

La transition énergétique dans laquelle notre pays s'est engagé répond à des objectifs climatiques et stratégiques (la sécurisation et la diversification d'approvisionnement, la préservation de la ressource primaire). Elle arrive à un moment de rupture industrielle où survient la révolution digitale, ouvrant de larges possibilités techniques et organisationnelles.

Ainsi, si l'histoire s'est construite sur des réseaux d'énergie centralisés qui ont permis le développement industriel du pays, l'apparition de la production décentralisée, l'évolution des collectivités, la digitalisation de la société sont autant de révolutions qui, en quelques années, viennent modifier les orientations à venir concernant la gestion de l'énergie. Ce sont donc deux évolutions nouvelles qui se dessinent, et dont il s'agit d'organiser de manière harmonieuse (et socialement juste) la coexistence, voire l'intégration, avec le système actuel.

D'une part, l'apparition de territoires de la taille des régions, qui vont progressivement appliquer des politiques régionales de transition énergétique. Il s'agit ici de limiter l'émission de gaz à effet de serre, de positionner des grands parcs d'énergies renouvelables, de limiter la consommation d'énergies fossiles dans le transport ou le bâtiment.

D'autre part, au niveau des métropoles et des intercommunalités, le développement de projets d'îlots à énergie positive et la perspective de la digitalisation des quartiers vont permettre l'émergence de nouveaux services, l'optimisation de la consommation, le développement de la production décentralisée, le développement de nouveaux modèles d'affaires, dont l'accroissement de la participation des consommateurs regroupés en communautés de « consom'acteurs » et de nouveaux modèles d'économie participative appliquée à l'énergie.

Dans ce nouveau paradigme, il nous semble judicieux de chercher à concilier la capacité d'initiative et d'innovation locale d'une part, et la solidarité nationale d'autre part. Un tel modèle devrait viser l'efficacité économique, en conjuguant l'optimisation des politiques énergétiques à la fois à l'intérieur d'un même territoire et entre territoires, ainsi que l'équité à l'échelle nationale. La dynamique d'évolution dépendra des territoires, il est donc primordial de fournir les outils nécessaires aux acteurs de cette évolution, qu'ils soient élus, opérateurs ou citoyens.

ANNEXE

ÉTAT DES LIEUX DES COMPÉTENCES DES COLLECTIVITÉS EN LIEN AVEC LA TRANSITION ENERGETIQUE

Les collectivités sont nombreuses en France, et même si on observe des évolutions avec une volonté de regroupement et de mise en cohérence, l'état des lieux reste complexe.

1. BÂTIMENT ET URBANISME

Chaque échelon de gouvernance peut influencer la demande en énergie du territoire. En matière d'urbanisme, les communes et intercommunalités notamment disposent de prérogatives importantes : élaboration du schéma de cohérence territorial (SCOT), du plan local d'urbanisme (PLU) ; délivrance des permis de construire et des autres autorisations d'occupation des sols pour les communes dotées d'un PLU, droit de préemption urbain ; la région définit, avec l'État, le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (introduit par la loi MAPTAM). L'État dispose, quant à lui, de pouvoirs pour modifier les SCOT et les PLU, qualifie les projets d'intérêt national et liste les opérations d'intérêt national (OIN).

Les communes ou les EPCI sont également les autorités organisatrices de la collecte des déchets, lesquels peuvent, entre autres, s'intégrer dans une politique énergétique en constituant les entrants de réseaux de chaleur.

Les collectivités ont un rôle clé à jouer en matière de maîtrise des consommations d'énergie, directement dans le parc public dont elles sont propriétaires (elles peuvent, en cela, avoir un effet d'entraînement sur le tissu de compétences locales grâce à la commande publique), ou indirectement, dans leurs relations avec les organismes gérant les parcs de logements sociaux par exemple. Grâce à leurs relations de proximité avec les habitants, elles sont également bien placées pour assurer la promotion des actions d'efficacité énergétique et de maîtrise de l'énergie auprès de la population. Dans cette perspective, les collectivités locales ont un rôle clé à jouer dans la lutte contre la précarité énergétique.

Les choix effectués en matière d'urbanisme et d'organisation spatiale ont non seulement une influence sur la consommation énergétique du territoire, mais également sur les investissements nécessaires pour produire et distribuer l'énergie, en particulier les réseaux. Via une approche globale de la question urbaine, les collectivités peuvent développer les réseaux à l'occasion d'opérations d'urbanisme importantes (création de ZAC, rénovation de quartier...). Ainsi, par exemple, dans le cadre de nouvelles constructions, la possibilité offerte d'un raccordement aux réseaux de chauffage urbain apporte une contribution à la mise en œuvre concrète de la transition énergétique, dans la mesure où le réseau de chauffage urbain est alimenté par une source de chaleur renouvelable (souvent biomasse). De la même manière, une collectivité pourrait inciter un aménageur à penser les usages d'une zone pour minimiser les impacts sur le dimensionnement des infrastructures avec un agrégateur à l'échelle du quartier.

Les règlements d'urbanisme peuvent également favoriser ou limiter l'installation d'outils de production d'énergie renouvelable (éoliennes, centrales photovoltaïques, panneaux photovoltaïques en toiture, sites de production de biogaz, etc.).

2. COMPÉTENCES DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DU TRANSPORT ET DE LA VOIRIE

Le domaine des transports est essentiel pour atteindre les objectifs que la France s'est fixés dans le cadre de la loi TECV. En effet, le secteur des transports est le plus gros émetteur de GES, et il repose quasi exclusivement sur la consommation de combustibles fossiles (très majoritairement importés). Les véhicules particuliers représentent plus de la moitié des émissions de GES du secteur transport (52,6 % soit 69 MtCO₂ en 2013 selon le Service de l'observation et des statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire). Or l'utilisation des véhicules particuliers est majoritairement portée par les trajets de tous les jours (domicile-travail, courses...). C'est donc bien au niveau de l'organisation de la vie quotidienne que se situent les voies de progrès pour la transition énergétique.

Dans le domaine des transports urbains, les compétences²³ sont positionnées au niveau de la commune ou de l'EPCI. Les compétences dans le domaine du transport non urbain relèvent de la région (la région a reçu, à la place des départements, la compétence de gestion des services non urbains de transport, réguliers ou à la demande, à compter du 1^{er} janvier 2017). S'agissant des transports scolaires, la région peut, par convention, en confier l'organisation aux départements (ou à un EPCI) depuis l'adoption de la loi NOTRe.

Pour ce qui est des émissions de CO₂, la commune (ou l'EPCI) peut avoir un rôle d'exemplarité au niveau de sa propre flotte de véhicules et d'entraînement par la commande publique, mais également en développant sur son territoire l'accès à des bornes de recharges électriques ainsi qu'en facilitant l'intermodalité par une organisation cohérente de l'ensemble des moyens disponibles : réseau de bus, accès à un réseau de voitures partagées, pistes cyclables, zones de parking proches des transports publics...

Dans ce domaine, on retrouve aussi la gestion des feux tricolores, des espaces de parking sur la ville, des mobiliers urbains sur les trottoirs. Sur l'ensemble de ces sujets, on peut assister à des gestions très disparates, en majorité des délégations de services publics à des acteurs spécialisés dans leur domaine (Decaux, Citelum, Vinci, Indigo...), à des initiatives plus innovantes en termes d'optimisation de la gestion des places de parking, d'économies d'énergie, de la mise à disposition de Wi-Fi, d'applications facilitant le parcours et l'accès aux utilisateurs de la ville. Toutes ces innovations ont vocation à favoriser des gains d'efficacité énergétique sur les mobiliers urbains, la diminution des temps de recherche de places de parking, une moindre consommation de l'éclairage public, tout en proposant via des applications digitales de nouveaux services aux habitants.

²³ Commune : Autorité organisatrice de la mobilité, compétente pour l'organisation des transports urbains de personnes hors RIF et des transports non urbains sur leur territoire (organisation des transports publics et des services de covoiturage, auto-partage, service public de location de bicyclettes, transport de marchandises et logistique urbaine).

Région : Organisation des transports routiers non urbains de personnes à compter du 1^{er} janvier 2017.

Construction, aménagement et exploitation de gares publiques routières de voyageurs à partir du 1^{er} janvier 2017 conformément à l'article 15 de la loi NOTRe.

Élaboration du plan régional (services réguliers non urbains d'intérêt régional).

Organisation des transports de voyageurs en Ile-de-France à travers le STIF.

3. COMPÉTENCES DANS LE DOMAINE DE L'ÉLECTRICITÉ ET DU GAZ : PRODUCTION / DISTRIBUTION / CONSOMMATION

Si les collectivités locales disposent d'importantes prérogatives en matière d'urbanisme (planification, financement), il n'en va pas nécessairement de même en pratique en ce qui concerne les réseaux d'électricité et de gaz ou la production d'énergie décentralisée.

Les collectivités locales disposent pourtant historiquement d'un certain nombre de prérogatives en la matière : en ce qui concerne le gaz et l'électricité, elles sont propriétaires des réseaux de distribution, dont elles définissent les modalités de concession, souvent sur la base un modèle national²⁴. Leurs pouvoirs sont cependant limités : hormis pour les réseaux opérés par des entreprises locales de distribution (ELD) historiques, et dans lesquels elles peuvent être actionnaires, qui représentent dans le cas de l'électricité seulement 5 % du territoire national, les collectivités locales sont tenues de concéder les services publics de distribution aux opérateurs nationaux Enedis (ex ERDF) et GrDF.

Même si les investissements sont concertés, les décisions de réalisation d'ouvrages sur les réseaux de distribution dépendent pour 3/4²⁵ des opérateurs nationaux que sont Enedis et GrDF, et leur financement est assuré en grande partie via des tarifs de distribution²⁶ qui sont déterminés par la Commission de régulation de l'énergie, et s'appliquent uniformément sur le territoire national²⁷ : c'est le principe de péréquation.

En matière de production d'énergie, des objectifs sont fixés nationalement par filière dans le cadre de la Programmation pluriannuelle de l'énergie, et le soutien à la production d'énergie renouvelable est assuré par le biais du Compte d'affectation spéciale transition énergétique (CAS TE²⁸). Celui-ci permet notamment de financer les tarifs d'achat garantis dont peuvent

²⁴ Un modèle de contrat de concession est négocié au niveau national entre la FNCCR et les opérateurs nationaux.

²⁵ L'autre partie est prise en charge par les syndicats d'électricité.

²⁶ Tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) et Accès des tiers aux réseaux de distribution (ATRD) en gaz.

²⁷ Pour un même profil de consommateur donné. Il convient cependant de noter qu'il existe, pour le gaz, des distributeurs non péréqués, dont les coûts à l'échelle d'une concession sont répercutés directement sur les consommateurs du périmètre correspondant, via un tarif spécifique.

²⁸ Depuis la loi de finances 2017, la CSPE, prélevée sur les factures d'électricité, est versée au budget général de l'État. Son montant reste inchangé, à 22,5 €/MWh, et devrait désormais être décorrélée de la croissance en volume du soutien aux EnR, financé par le CAS TE. Ce dernier est alimenté via la TICPE, complété par le budget de l'État.

bénéficier les producteurs d'énergie renouvelable, soient qu'ils choisissent le tarif d'achat national accessible sous forme de « guichet ouvert », soit qu'ils participent aux appels d'offres spécifiques, généralement organisés eux aussi à l'échelle nationale.

Il est actuellement légitime que les grandes orientations en matière de développement des énergies renouvelables et les objectifs par filière qui en résultent soient définis au niveau national, car leur financement est assuré solidairement à l'échelle nationale par le biais du Compte d'affectation spéciale transition énergétique. Il serait, en outre, peu pertinent de chercher à développer toutes les filières partout et en toutes circonstances : une allocation nationale des ressources financières doit permettre en théorie de développer les filières là où elles ont le plus de sens (l'éolien dans les zones ventées, le solaire dans les zones ensoleillées, etc.).

De même, en matière de financement des réseaux, la péréquation nationale a permis d'assurer l'accès à l'électricité partout sur le territoire, y compris dans les zones isolées (en montagne par exemple), où les coûts de développement des ouvrages n'auraient pas pu être supportés par les seuls consommateurs locaux.

Cependant, la faible implication des collectivités locales dans ces choix énergétiques empêche les synergies avec les autres domaines privilégiés de leur action : urbanisme, transport, collecte des déchets, logement. La planification territoriale dans le domaine de l'énergie reste à ce jour l'apanage d'EPCI ayant un niveau d'intégration et d'expertise avancé, et n'est donc pas à la portée de toutes les collectivités.

4. COMPÉTENCES DANS LE DOMAINE DES RÉSEAUX URBAINS DE CHALEUR ET DE FROID

En ce qui concerne les réseaux de chaleur et de froid, qui sont par nature décentralisés car limités dans leur taille et très dépendants des configurations locales, les collectivités jouent d'ores et déjà un rôle important dans la définition des projets, les modalités d'investissement et le choix des opérateurs qui construisent et exploitent ces ouvrages. L'une des formes d'exploitation rencontrée peut être la société d'économie mixte (SEM).

Dans le domaine de la gestion des réseaux de chaleur et de froid, quelques clarifications sont apparues à travers la loi NOTRe²⁹, notamment en dotant les communautés urbaines de réels pouvoirs de création et de gestion de ces réseaux.

Une phase de mise en cohérence de ces réseaux sur les territoires ayant les compétences va donc s'engager. À ce jour, sur ces territoires, on peut observer des structures avec différentes modalités de gestion, et d'ambition.

²⁹Art. L3641-1 et L5217-2 : les compétences concession de la distribution d'électricité et de gaz, création et gestion de bornes de recharge, contribution à la transition énergétique, ainsi que création et gestion des réseaux et chaleur et de froid sont attribuées au titre des compétences obligatoires de la métropole de Lyon et des métropoles de droit commun. (La loi NOTRe n'a cependant pas retenu l'attribution de ces compétences à la Métropole du Grand Paris. En revanche, un rôle de mise en cohérence des réseaux lui a été confié.)

Art. L5215-20 : les compétences concession de la distribution d'électricité et de gaz, création et gestion de bornes de recharge, contribution à la transition énergétique, ainsi que création et gestion des réseaux et chaleur et de froid sont attribuées au titre des compétences obligatoires des communautés urbaines