



HAL
open science

Faire entrer l'énergie-climat dans les documents d'urbanisme : unifier pour mieux régner ?

Elsa Richard, Morgane Colombert, Margot Lefranc, Fouad Eddazi, François
Bertrand

► To cite this version:

Elsa Richard, Morgane Colombert, Margot Lefranc, Fouad Eddazi, François Bertrand. Faire entrer l'énergie-climat dans les documents d'urbanisme : unifier pour mieux régner ?. Territoires durables. De la recherche à la conception, Parenthèse / ADEME, pp.135-145, 2018, 978-2-86364-343-3. hal-01888742

HAL Id: hal-01888742

<https://univ-tours.hal.science/hal-01888742>

Submitted on 29 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Faire entrer l'énergie-climat dans les documents d'urbanisme : unifier pour mieux régner ?

Elsa RICHARD. Chargée de recherche à Auxilia. Chercheuse associée à l'UMR CITERES 7324 de l'Université de Tours, France. elsa.richard@auxilia-conseil.com

Morgane COLOMBERT, Enseignant-chercheur. Lab'Urba, Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, 80 rue Rébeval, 75019 Paris, France. morgane.colombert@eivp-paris.fr

Margot LEFRANC, Ingénieur de recherche. Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris, 80 rue Rébeval, 75019 Paris, France. margot.lefranc@eivp-paris.fr

Fouad EDDAZI, Maître de conférences en droit à l'Université d'Orléans, Membre du GRIDAUH. fouad.eddazi@univ-orleans.fr

François BERTRAND, Chargé de recherche à l'association ERACLES. Chercheur associé à l'UMR CITERES 7324 de l'Université de Tours. francois.bertrand@univ-tours.fr

Introduction

En Europe, alors que 41,6% de l'UE-28 vivaient dans une ville¹ en 2014 - auxquels s'ajoutent 31 % de citoyens européens résidant dans des petites villes et des banlieues-, l'ensemble de ces espaces urbains est le siège d'environ 80%² des consommations d'énergie de l'Europe³. Dans ce contexte, les collectivités sont enjointes à concilier politiques climatiques et politiques urbaines, reconfigurant ainsi progressivement le champ de l'aménagement et de l'urbanisme, par l'élargissement et la formidable complexification des domaines de compétences

¹ Selon Eurostat, une «ville est une unité administrative locale (LAU) où la majorité de la population vit dans un centre urbain d'au moins 50 000 habitants».

² <http://ec.europa.eu>

³ HALLEUX, V., « Les villes : la ligne de front de l'action climatique », *Briefing*, octobre 2017, EPRS, Service de recherche du Parlement européen, 2017, en ligne : www.europarl.europa.eu

et de l'espace d'intervention des acteurs locaux. La question des systèmes de « gouvernance territoriale »⁴ propices à cette conciliation peut ainsi être posée : *Quelles formes de gouvernance promouvoir pour mieux prendre en compte ces interactions complexes ? Quelles nouvelles relations de gouvernance bâtir entre le territoire émetteur de GES et vulnérable aux changements climatiques, et le territoire concepteur et animateur de l'urbanisme ? Dans quelle mesure l'unification des systèmes de gouvernance énergie-climat et d'urbanisme réglementaire peut-elle être propice à l'efficacité énergétique et climatique des documents d'urbanisme ?*

L'objectif de cet article est de discuter les formes et les conditions de gouvernance territoriale qui peuvent faciliter l'intégration des champs énergétique et climatique dans l'urbanisme réglementaire, et de mettre en évidence l'existence de « scènes »⁵ plurielles d'interrelations entre documents d'urbanisme et plan climat énergie territoriale (PCET) qui favorisent la traduction opérationnelle des enjeux énergie-climat dans la planification spatiale.

L'analyse s'appuie sur les travaux conduits dans le cadre du projet ASCENS portant sur l'analyse des stratégies climat-énergie et de la planification spatiale. La méthode par étude de cas a été privilégiée dans cette recherche, s'appuyant sur des enquêtes de terrains (entretiens semi-directifs auprès des services et des personnes concernées par les documents d'urbanisme et les politiques énergétiques et climatiques dans les trois cas étudiés⁶, et analyse de documents et rapports institutionnels locaux).

Après une première partie exposant le gradient d'unification entre les systèmes de gouvernance énergie-climat et d'urbanisme qui serait juridiquement possible (1), l'analyse des processus d'unification observés sur trois cas d'étude sera restituée (2) avant de poser les bases d'une discussion plus élargie sur les

⁴ Nous désignons la *gouvernance territoriale* comme l'ensemble des nouvelles formes d'actions publiques, observant des pratiques croissantes de négociation - entre l'État, les collectivités territoriales, les secteurs économiques et associatifs, les groupes d'intérêt et la société civile - et de participation à la construction sociale que représente tout territoire. BERTRAND N., MOQUAY P., "La gouvernance locale, un retour à la proximité", *Economie rurale*, n° 280, mars-avril, 2004, pp. 77-95 ; SIMOULIN, V., « La Gouvernance territoriale : dynamiques discursives, stratégiques et organisationnelles », in PASQUIER, R., SIMOULIN, V., WEISBIEN, J., *La gouvernance territoriale : pratiques, discours et théories*, Paris, LGDT, 2007.

⁵ Nous désignons les *scènes* comme des moments, des interrelations ponctuelles ou pérennes entre individus, structures, temps d'élaboration ou de mise en œuvre singulière des politiques publiques.

⁶ Au total, 40 entretiens ont été conduits : 16 pour le cas de Brest métropole, 14 pour le cas du Grand Douaisis, 10 pour le cas de Paris. Ces entretiens enregistrés ont été retranscrits intégralement pour la moitié d'entre eux, et restitués sous la forme de comptes rendus détaillés pour le reste.

formes intégratives de gouvernance et leur rôle en faveur de l'efficacité énergétique et climatique des documents d'urbanisme(3).

La gouvernance, levier accessible pour l'intégration des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme réglementaire

D'un point de vue théorique, pour que les planifications sectorielles locales, à l'instar des plans climat air énergie territoriaux, aient une traduction juridique et matérielle concrète, leur articulation normative avec la planification urbaine locale est requise. Si la loi prévoit explicitement des rapports hiérarchiques unissant ces planifications spécialisées, on peut considérer que cette seule forme d'articulation est insuffisante dans l'optique d'une efficacité maximale énergétique et climatique des documents d'urbanisme⁷. Les processus d'élaboration de ces derniers apparaissent déterminants dans les capacités d'intégration des enjeux climat-énergie dans les documents d'urbanisme. A cet égard, plusieurs degrés d'harmonisation entre les systèmes de gouvernance de l'urbanisme réglementaire et de l'énergie-climat peuvent être envisagés. Le portage institutionnel des documents, les temporalités de leur élaboration, leurs périmètres spatiaux et leur portage politique constituent quatre des éléments de caractérisation du système de gouvernance territorial autour desquels peuvent se construire les processus d'intégration, et plus précisément d'unification.

Face à la diversité des possibilités d'harmonisation entre PLU(i), SCOT et PCAET, une typologie de leurs formes peut être esquissée autour du gradient d'unification de leur système de gouvernance respectif allant : d'une part, d'une forme de « concentration » ou d'unification maximale, avec structure porteuse unique, calendrier d'élaboration commun, périmètres similaires, et portage politique unique ; et d'autre part, d'une forme inverse de « dispersion », avec des portages institutionnels distincts entre les différents documents, des calendriers d'élaboration disjoints, des échelles spatiales d'élaboration différentes et des portages politiques éclatés. Sur la base des possibilités offertes par le cadre réglementaire, ce gradient d'unification peut ainsi être construit, avec les extrêmes à ses deux bornes (extrêmes).

⁷ EDDAZI, F., « L'articulation entre les planifications locales spécialisées en urbanisme et en énergie-climat », *Les Revues LexisNexis Energie-environnement-infrastructures*, n°7, juillet 2017.

Tableau 1 : Exemples des formes d'unification envisageables entre les processus de gouvernance de l'énergie-climat et de l'urbanisme réglementaire

		GRADIENT D'UNIFICATION	
		CONCENTRATION	DISPERSION
ELEMENTS DE CARACTERISATION DE LA GOUVERNANCE	ECHELLE SPATIALE	<i>SCOT, PLUi, PCAET ayant le même périmètre spatial</i>	<i>SCOT, PLUi, PCAET ayant chacun un périmètre différent</i>
	TEMPORALITES	<i>SCOT, PLUi, PCAET ayant le même calendrier d'élaboration</i>	<i>SCOT, PLUi, PCAET ayant chacun un calendrier distinct</i>
	PORTAGE INSTITUTIONNEL	<i>SCOT, PLUi et PCAET portés par une intercommunalité unique</i>	<i>SCOT revenant à un syndicat mixte PCAET régi par une intercommunalité PLU par une commune.</i>
	PORTAGE POLITIQUE	<i>SCOT, PLUiHD et PCAET portés par un même élu</i>	<i>SCOT porté par un élu, PCAET porté par un autre élu, PLU, PLH, PDU portés par trois élus distincts</i>

En termes de portage institutionnel, en particulier des documents d'urbanisme et des stratégies climat-énergie, s'observe ainsi un gradient d'unification depuis une intercommunalité porteuse unique et un éclatement des structures porteuses. Dans le premier scénario extrême, est envisageable un portage simultané du SCOT, PLU et PCAET par un même EPCI à fiscalité propre, du fait des règles relative à la répartition des compétences. Cette harmonisation du portage institutionnel apparaît comme un levier précieux pour l'intégration des préoccupations liées à l'énergie et au climat au sein de la planification urbaine. Au moins trois intérêts à cela peuvent être cités : la réduction des risques de concurrence entre projets locaux ; une meilleure cohérence dans l'écriture normative des plans locaux ; et une facilitation de la coordination administrative et de l'exécution des documents. Toutefois, si la tendance juridique est clairement celle d'une concentration des planifications à l'échelon intercommunal, le cadre juridique permet aussi une réelle fragmentation des documents. Dans le second scénario extrême, on peut être confronté au paysage suivant : un SCOT revenant à un syndicat mixte, réunissant à tout le moins intercommunalités et communes ; un PCAET régi par un EPCI à fiscalité propre ; un PLU dont l'autorité compétente est la commune. Assurément, cette fragmentation du portage institutionnel est un frein pour l'intégration des questions énergie-climat dans la planification urbaine. S'il demeure un fort potentiel à la fragmentation des documents et à la dispersion entre les systèmes de gouvernance énergie-climat et de l'urbanisme réglementaire, la tendance législative est clairement à la concentration des planifications à l'échelon intercommunal⁸.

⁸ Loi SRU soumet le plan de déplacements urbains (PDU) et le programme local de l'habitat (PLH) à la planification urbaine stratégique locale, le schéma de cohérence territoriale (SCOT). A l'inverse, ces documents sectoriels s'imposent à la planification urbaine réglementaire locale, en particulier le plan local d'urbanisme (PLU) ; la loi ENE du 12 juillet 2010 crée deux planifications articulées aux documents d'urbanisme locaux, le SRCAE (art. 68) et le plan climat-énergie territorial (art. 75), devenu PCAET avec la loi de transition énergétique du 18 août 2015.

Des processus d'unification entre systèmes de gouvernance climat-énergie et PLU

Les études de cas confirment ce processus en cours, et plusieurs formes d'unification entre systèmes de gouvernance climat-énergie et d'urbanisme réglementaire peuvent s'observer à l'échelle locale, en termes de périmètres, de portage politique, de temporalités comme de portage institutionnel (cf. Tableau 2).

GRADIENT D'UNIFICATION				
	PARIS	BREST METROPOLE	GRAND DOUAISIS	
ELEMENTS DE CARACTERISATION DE LA GOUVERNANCE	EHELLE SPATIALE	Pas de SCOT	Dispersé (SCOT)	
		Concentrée (PLU – PCAET)	Concentrée (PLUIHD-PCAET)	
	PORTAGE POLITIQUE	Dispersé	Dispersé (SCOT)	Concentré et continu (SCOT-PCET)
			Concentré (PLUIHD-PCAET)	Dispersé
TEMPORALITES	Disjointes	Disjointe (SCOT) Conjointes (PCET et PLUIHD)	Disjointes	
PORTAGE INSTITUTIONNEL	Concentré (Paris)	Dispersé (SCOT) Concentré (métropole)	Concentré (SCOT-PCET) Dispersé (PLU)	

Tableau 2 : Synthèse des formes d'unification observés entre les systèmes de gouvernance énergie-climat et d'urbanisme réglementaire dans les trois cas d'étude de Paris, Brest métropole et le Grand Douaisis.

a. Unification des échelles spatiales d'élaboration des documents

Comme il a été présenté ci-avant, et sans être une condition suffisante, un même périmètre spatial pour l'élaboration des différents documents peut faciliter la mise en cohérence des documents de planification spatiale et énergie-climat. Les trois cas offrent des situations contrastées.

Le cas parisien présente une forte homogénéité entre les échelles d'élaboration du PCET et du PLU. Une situation de leadership politique sur les questions d'aménagement à l'échelle de la municipalité (l'arrivée tardive en 2017 de l'échelon métropolitain dans l'échiquier des documents de planification ne laissait jusqu'alors que les documents régionaux - PDUIF et SRCAE - dialoguer avec ceux de la Ville) couplée à une élaboration volontaire d'un premier Plan Climat (dès 2007) ont conduit à cette situation d'unicité des périmètres d'élaboration.

Le cas brestois offre une échelle spatiale d'application commune entre PCEAT et PLUiHD. La stabilité du périmètre intercommunal de ce territoire de huit communes, inchangé depuis sa création (1974), constitue un vecteur facilitant cette unification des échelles. Le SCOT est élaboré à l'échelle du Pays de Brest, composé de sept autres intercommunalités.

Le cas du Douaisis offre une échelle spatiale commune entre SCoT et PCAET, celle du Syndicat Mixte de SCOT du Grand Douaisis se traduisant par un effet d'intégration fort entre les deux documents. L'absence de leadership au niveau de l'agglomération participe à expliquer que le plan climat ne soit pas porté à l'échelle de l'agglomération, et que les PLU restent à l'échelle communale. S'observe donc une disjonction entre les échelles de PLU (communal) et l'échelle d'appréhension des enjeux climat-énergie (SCOT).

Les formes d'unification des périmètres d'élaboration des stratégies climat-énergie et des documents d'urbanisme étudiés sont ainsi multiples (échelle communale pour Paris, échelle intercommunale pour Brest), avec une disjonction maximale des périmètres pour le cas du Douaisis (3 échelles spatiales distinctes : SCOT (syndicat mixte) ; PDU PLH (agglomération); PLU (communes)). Parmi les facteurs d'unicité, les trajectoires locales de structuration des coopérations intercommunales et les volontés politiques locales jouent un rôle majeur, mais l'unicité de l'échelle intercommunale (PLUiHD) apparaît aussi favorisée par les possibilités et les incitations offertes par les évolutions législatives.

b. Unification des temporalités

L'harmonisation des calendriers d'élaboration des documents d'urbanisme et des stratégies énergie-climat constitue une option régulièrement citée dans les guides de recommandation adressés aux collectivités pour faciliter leur articulation. L'unification de ces calendriers demeure une possibilité observée à l'échelle locale, tout comme la programmation de fenêtres temporelles d'intégration.

Dans le cas parisien, l'élaboration des documents (ou leur actualisation ou modification) présente des agendas relativement décalés. Si le lancement puis l'approbation des procédures ont toujours été asynchrones, leur élaboration technique a pu présenter des temps communs. Ces décalages d'approbation ont permis l'intégration progressive des objectifs programmatiques chiffrés du plan climat dans le PLU, en particulier sur les exigences en matière de performance énergétique.

A l'inverse, Brest Métropole constitue un cas de conjonction des calendriers. La collectivité a attendu la publication de la loi Grenelle II pour lancer PCET et PLUiHD, afin de tirer profit de cette concordance des temps entre les différents

documents de planification. Cette unification des temporalités a été considérée comme un atout pour l'intégration, avec toutefois une approbation du plan climat qui précède celle du PLUiHD, afin de permettre la traduction réglementaire des enjeux climat-énergie dans les différentes pièces du document d'urbanisme. Cependant, de l'avis des acteurs, cette unification des calendriers correspond aussi à un moment particulier, un « alignement des étoiles » qui n'est ni à idéaliser, ni à rechercher systématiquement.

Pour le cas du Douaisis, c'est l'élaboration du premier SCOT qui entraîne ensuite le lancement d'une démarche de PCET. Les calendriers d'élaboration des PLU communaux sont disparates et disjoints. Néanmoins, les acteurs identifient des moments d'intégration des enjeux climat-énergie dans les documents d'urbanisme, à l'instar des travaux de révision du SCOT (notamment l'élaboration du PADD), les réunions publiques d'information sur le PLU, la rédaction du cahier des charges pour l'AMO du PLU, l'élaboration du PADD du PLU... Ces opportunités d'intégration ne sont pas déterminées par une unification des temporalités d'élaboration ou de mise en œuvre des documents, mais bien par une connaissance du tempo des différents calendriers d'élaboration permettant d'investir et de mobiliser des fenêtres de dialogue et d'ouverture entre services.

L'objectif d'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme nécessite d'établir au préalable la stratégie énergétique et climatique. Pour cette raison, si l'harmonisation des calendriers constitue un élément incontournable du processus d'intégration, leur unification parfaite n'apparaît pas nécessairement préférable (une approbation de PCAET qui précède légèrement celle du PLU(i) peut faciliter l'intégration du plan d'actions climat-énergie défini) à l'identification de fenêtres temporelles charnières.

c. Unification du portage institutionnel des stratégies climat-énergie et des documents d'urbanisme

Les études de cas montrent des formes de concentration du portage institutionnel des différents documents qui semblent faciliter l'intégration des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme, en particulier dès lors qu'un rôle d'animateur ou de médiateur entre les cultures énergie-climat et urbanisme est assigné à ces structures porteuses.

Dans le cas brestois, le portage est concentré au niveau de la métropole. Le PCET a été élaboré par le service écologie urbaine. Et le PLUiHD est piloté par le service des dynamiques urbaines qui porte le volet urbanisme du PLU et assure la coordination avec les autres services (déplacement, habitat). Ce service est

qualifié d'« ensemblier » par les acteurs eux-mêmes, en tant que service coordinateur et médiateur entre différents services et cultures. La traduction du plan climat dans le PLUiHD s'est ainsi opérée par un mode de travail collaboratif entre les services.

Dans le cas du douaisis, s'observe une structure porteuse unique pour le SCoT et le PCET, ayant développé une double ingénierie urbanisme et énergie-climat, autour de pôles partageant des préoccupations et des représentations communes des enjeux⁹. Le portage des PLU est toutefois très éclaté (compétence communale), et le syndicat mixte de SCOT joue un rôle de traducteur des enjeux climat-énergie dans les PLU (notamment via des Portés à Connaissance globaux délivrés aux communes s'engageant dans une révision de PLU, intégrant depuis 2015 un volet « énergie-climat »).

Pour le cas parisien, si le portage des stratégies climat-énergie et du PLU peut apparaître concentré à l'échelle de la commune, leur élaboration et leur mise en œuvre s'inscrivent néanmoins dans un organigramme interne relativement sectoriel, en grande partie lié à la taille de la municipalité de Paris (plus de 51 000 agents en 2013). Le PCAET est porté par l'Agence d'Ecologie Urbaine de la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement et le PLU, par le Service des études et règlements d'urbanisme de la Direction de l'Urbanisme. Cette disjonction à l'échelle des services a amené l'instauration d'un dialogue inter-service pour faciliter l'intégration des enjeux climat-énergie dans le PLU (mobilisation sur des points précis en amont de la rédaction des documents et travail de navettes notamment sur l'écriture d'articles du règlement du PLU, en matière de performance énergétique, de coefficient de biotope ou d'obligation relative à la construction de stationnement des vélos). Deux limites à cette forme d'articulation sont toutefois exprimées par les services : le manque de culture commune (à l'instar du manque de culture du droit de l'urbanisme pour le service d'Ecologie Urbaine¹⁰) ; et la sur-mobilisation des services lors de ces phases d'élaboration. Si ce modèle d'élaboration concertée apparaît donc imparfait, les agents se déclarent néanmoins satisfaits de l'intégration progressive des enjeux énergie-climat au PLU¹¹.

⁹ L'équipe technique du Syndicat Mixte du SCoT du Grand Douaisis comprend 9 agents.

¹⁰ Citations d'agent du Service d'Ecologie Urbaine en amont de la concertation inter-service sur l'élaboration du dernier PLU : « Moi je ne connaissais pas si bien le PLU, c'est aussi pour cela que nous avons embauché une apprentie. Elle nous a donc expliqué les modalités procédurales du PLU (révision, modification) et ses différentes pièces. » ; « Je ne suis pas le plus grand spécialiste du PLU... trop abscons parfois pour moi. »

¹¹ A l'instar de la limitation quant à la création d'aires de stationnement de voitures pour les constructions neuves, le seuil minimal pour le stationnement des vélos, les nouvelles dispositions de l'article 15 (matériaux peu absorbants et approche bioclimatique

Chacun de ces trois cas présente une structure porteuse unique entre document d'urbanisme et plan climat, à différentes échelles (Ville de Paris, Brest métropole, Syndicat mixte de SCOT du Grand Douaisis), avec, certes, des services séparés en charge de chaque thématique, mais des effectifs très contrastés (de 9 à 51 000 agents), donc des facilités de dialogue entre personnel et entre services qui sont incomparables. Ce grand écart dans la taille des structures porteuses étudiées dans cet échantillon permet toutefois d'illustrer une variété de réponses envisageables pour permettre la transversalité et l'articulation entre services : le dialogue inter-service pour Paris (avec ses limites techniques et humaines, notamment en matière de sollicitation du personnel, mais également avec ses atouts, en tant que lieu d'interaction et d'apprentissage institutionnel des acteurs qui passent par des procédures sociologiques de traduction¹² ; un service jouant ce rôle d'ensemblier pour Brest métropole (le service des dynamiques urbaines) et la mission "stratégie et prospective" (à l'origine de l'élaboration du PCET, depuis disparue) ; le principe de proximité relationnelle pour le Grand Douaisis (le personnel se côtoyant quotidiennement, sur des temps formels et informels).

d. Concentration des portages politiques

Les études de cas traduisent la pluralité des formes de concentration possible des portages politiques entre énergie-climat et urbanisme. Elles confirment l'intérêt de « casquettes » multi-thématiques ou transversales des élus dans l'intégration des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme, sans être pour autant une condition nécessaire.

Deux points d'analyse peuvent être mis en exergue. D'une part, les deux planifications énergie-climat et urbanisme font l'objet de casquettes politiques dédiées dans les trois cas d'étude, soit de manière concentrée (à l'instar du Vice-Président (VP) "énergie-habitat-urbanisme" à Brest métropole), soit de manière dissociée (à l'instar du VP "énergie-climat" pour le Douaisis ; ou pour Paris des VP "transport, déplacements, mobilité", "habitat", "environnement, DD, eau, canaux, plan climat" et VP adjoint à l'urbanisme "architecture, développement économique, Grand Paris", avec deux autres référents politiques pour les questions d'habitat et de transport). D'autre part, si la concentration des casquettes semble favoriser l'intégration (sur le cas de Brest Métropole), des scènes d'intégration peuvent néanmoins être créées sans cela, comme le montre le cas de Paris où des mandats politiques dissociés (entre énergie-climat,

recommandés pour la construction neuve), cités à titre d'exemple par les agents de la DEVE.

¹² Durand, C., Compte-rendu sur Callon, M., *Revue française de sociologie*, 43-4, 2002, pp. 782-784.

urbanisme, habitat, transport) ouvrent également des arènes de discussion et d'intégration par les dialogues entre cabinets (notamment pour l'écriture conjointe d'articles du PLU ou la négociation des prescriptions énergétiques du PCAET).

Discussion et conclusion : entre unification et interaction des systèmes de gouvernance pour une plus grande intégration des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme réglementaire

Au final, les processus d'unification des systèmes de gouvernance entre énergie-climat et urbanisme réglementaire observés, partiellement et inégalement aboutis selon les cas, illustrent la pluralité des formes d'articulation entre planification spatiale et stratégie énergie-climat. Ces différentes configurations peuvent être représentées par un gradient de concentration (ou de dispersion) de différents composants du système de gouvernance territoriale.

Ces processus d'unification entre les systèmes de gouvernance énergie-climat et d'urbanisme réglementaire jouent plutôt en faveur d'une intégration facilitée des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme. Pour autant, il ne demeure guère possible ni même souhaitable de les voir aboutir totalement. En effet, les compétences spécifiques requises pour l'élaboration et l'application de l'urbanisme réglementaire comme des politiques climatiques et énergétiques nécessitent le déploiement d'ingénieries spécialisées qu'un système de gouvernance unique risquerait de dénaturer en partie. Les recommandations envisageables doivent également être spécifiées selon la taille des collectivités qui constitue un facteur déterminant la capacité réelle d'unification de ces systèmes de gouvernance (plus l'institution est grande, plus l'unification apparaît irréaliste).

Le levier de la gouvernance territoriale pourrait ainsi être activé, moins dans l'objectif d'unifier chacun des composants du système de gouvernance énergie-climat et d'urbanisme réglementaire (procédé reposant sur le postulat selon lequel, par une opération « mécanique »¹³, une gouvernance unifiée faciliterait la porosité entre enjeux énergie-climat et urbanisme), mais davantage dans le but d'améliorer les capacités de ces systèmes de gouvernance (énergie-climat et urbanisme réglementaire) à prendre en compte des composants extérieurs, par l'augmentation de sa flexibilité (stratégie adaptative) voire l'augmentation des interactions et de la connectivité entre les deux systèmes de gouvernance (stratégie interactive).

¹³ En référence à la typologie de système de gouvernance élaborée par Brinkerhoff et Goldsmith (1990) explicitée ci-après.

Autrement dit, à cette gouvernance *mécanique*, régie par des processus d'unification partielle, pourraient se coupler d'autres stratégies de gouvernance en faveur de l'intégration des enjeux-climat énergie dans l'urbanisme, à l'instar des stratégies dites *adaptatives* ou *interactives*¹⁴. Selon ces auteurs, si ces deux stratégies intègrent l'environnement extérieur du système territorial (par exemple les systèmes législatif, environnemental, économique), elles ne traduisent pas le même niveau de réflexivité du système de gouvernance et permettent de répondre à des problèmes à la complexité croissante. Alors qu'un système de gouvernance dite *adaptatif* prendrait en compte les événements extérieurs pour assurer sa durabilité, un système dit *interactif*, en plus d'intégrer les événements extérieurs, chercherait à agir sur les différents niveaux d'influence de l'intégration des enjeux énergie-climat dans l'urbanisme réglementaire.

¹⁴ Ils proposent une grille conceptuelle d'évaluation de la durabilité institutionnelle qui distingue à partir de critères internes et externes quatre types de gouvernance : *mécanique*, *adaptative*, *réactive* et *interactive*. BRINKERHOFF, D. W., GOLDSMITH, A., *Institutional Sustainability in Agriculture and Rural Development, A Global Perspective*, New York, Praeger, 1990.