Pollution atmosphérique
ISSN : 2268-3798
Publisher : Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

237-238 | 2018
Habiter la ville

Écologie et gouvernance urbaines

Urban ecology and governance

Lionel Charles

https://www.peren-revues.fr/pollutionatmospherique/6739

DOI : 10.4267/pollution-atmospherique.6739

Electronic reference
Lionel Charles, « Écologie et gouvernance urbaines », *Pollution atmosphérique* [Online], 237-238 | 2018, Online since 10 avril 2019, connection on 24 février 2026. URL : https://www.peren-revues.fr/pollutionatmospherique/6739

Copyright
CC-BY

Écologie et gouvernance urbaines

Urban ecology and governance

Lionel Charles

OUTLINE

1. De l'écologie à l'écologie urbaine, le sens d'une discipline scientifique
2. Logiques de la gouvernance
3. Enjeux environnementaux et gouvernance urbaine
4. Écologie urbaine et gouvernance urbaine
5. Pour conclure

TEXT

1 Appréhender ensemble de façon générale, et davantage encore dans le contexte français, les deux thématiques de l'écologie et de la gouvernance urbaine peut apparaître d'une ambition excessive vues l'ampleur et la complexité du sujet. Mais cela expose aussi au risque d'inconsistance du fait du peu de recul dont on dispose en France face à une question aussi vaste, à la pluralité des champs qu'elle recouvre, à son faible ancrage au regard des codes socio-politiques et sémantiques en vigueur et la façon dont ils organisent la vie collective et à ce que l'effort pour associer ou rapprocher ces thématiques peut, dans ce contexte, présenter d'artificiel. Un ouvrage comme *Inventons la Métropole du Grand Paris*, rassemblant les projets issus de la consultation publique de 2017, en apporte une illustration dans l'ellipse dans lequel se situe cette démarche dans sa signification quelque peu péremptoire d'inscrire via un ensemble d'opérations urbaines de grande ampleur aux résonances environnementales affirmées, la réalité d'une nouvelle structure institutionnelle encore peu connue et n'ayant qu'une faible consistance concrète auprès de la population[1]. En même temps, de nombreuses initiatives, à la fois locales mais également orchestrées par les réseaux mondiaux de ville (ICLEI, C 40) se sont développées depuis quelques années dans de nombreux domaines (climat, qualité de l'air, mobilité, énergie, agriculture urbaine, végétalisation et trame verte urbaine, santé environnementale, recyclage, déchets, etc…). Elles ne peuvent être dissociées

d'une interrogation plus large, dont on mesure en même temps d'emblée ce qu'elle recouvre de difficulté, quant à la qualité du vivre ensemble urbain. Parallèlement aux avancées législatives spécifiquement françaises reconfigurant le cadre institutionnel des collectivités locales (lois MAPTAM, Notre), ces initiatives traduisent une évolution sensible des communautés urbaines sur ces questions et voient de façon croissante les villes se positionner comme des agents proactifs et autonomes face à d'autres instances, en particulier les États, sur les enjeux environnementaux.

2 Bien que le sujet apparaisse très délicat, et présente de nombreuses difficultés, contradictions voire ruptures potentielles face à ce que l'on a considéré pendant longtemps comme l'héritage urbain en France, reposant sur une opposition très forte entre ville et campagne, ville et nature, cela ne devrait pas décourager la réflexion et l'effort pour tenter de mieux en cerner les thématiques face à la nécessité croissante d'articuler de façon plus précise et efficace enjeux écologiques et environnementaux[2] aux dynamiques urbaines. Développer une telle réflexion implique de tenter d'associer des éléments qu'un certain nombre de cadres structurels conduisent à identifier comme très hétérogènes, voire sans lien entre eux et donc analyser les facteurs, les rigidités sous-jacentes qui nourrissent cette situation. On considérera d'un côté les apports cognitifs et pratiques de l'écologie à la gestion urbaine, mais aussi plus largement une philosophie de l'écologie dans son extension à la ville, en cherchant à en dégager les significations et les implications socio-politiques, et de l'autre une analyse de la gouvernance et de la notion de gouvernance urbaine dans sa relation plus générale à la gouvernementalité dans le contexte socio-politique français. On cherchera à examiner les interactions à la fois effectives mais également potentielles entre ces deux champ, leurs implications, les difficultés, les freins à leurs rapprochement, les ressources et les registres auxquels recourir pour mieux y faire face et les perspectives de développement que l'on peut y associer. Les notions d'action, d'opérationnalité, d'individuation, de relation seront au centre de notre réflexion en tant que matrices conceptuelles de l'écologie comme de l'environnement et de la gouvernance, et c'est à partir des enjeux qu'elles recouvrent que nous chercherons à cerner la situation française et ses spécificités. Nous prendrons appui sur certaines des contributions du présent numéro

de la revue *Pollution atmosphérique* illustrant divers aspects de cette question, et sur des travaux antérieurs dans les différents domaines concernés.

3 Avant d'entamer cette réflexion, il semble nécessaire de revenir sur le contexte général dans lequel nous nous trouvons avec ce qu'il présente de difficile et de paradoxal, et l'éclairage que cette situation apporte sur la question que nous souhaitons aborder et le cheminement qui y conduit. Celui-ci peut être résumé par un sentiment croissant d'équivoque, d'incertitude et de flottement collectif, à la fois social, économique et environnemental, qu'accompagne l'émergence de formes de disruption, c'est-à-dire de manifestations marquées d'une volonté de rompre, au niveau politique et à l'échelle de certains États, avec le jeu des valeurs, des styles et des modalités d'action nés de l'effort pour dompter les conditions collectives qui avaient conduit au déchainement de violences de la seconde guerre mondiale et qui ont porté depuis, parallèlement à un essor techno-industriel et économique sans précédent, le développement de la démocratie et des droits de l'homme comme horizon de l'humanité (Brelet, 1995). Cette dernière perspective, dans ses multiples composantes, ne peut elle-même être dissociée de la montée en puissance des préoccupations environnementales au sens très large dans l'appréhension croissante du jeu des interactions avec l'ensemble des composantes non seulement de la biosphère, mais plus largement du système Terre dans son ensemble dans lequel est engagé l'ensemble des sociétés, parallèlement à l'extension également croissante des dynamiques techno-industrielles et économiques. Ces dernières sont étroitement imbriquées avec une croissance démographique très forte, dont l'urbanisation massive du monde est l'un des effets [3], avec son cortège de phénomènes associés, en particulier un accroissement initial important des populations pauvres [4] comme, sur le plus long terme, des inégalités (Atkinson, 2015). Cette dynamique a généré, parallèlement à des vulnérabilités massives des populations défavorisées sur le plan alimentaire et sanitaire, une pression anthropique de plus en plus importante sur la biosphère et une modification importante des cycles biogéochimiques via des processus comme le réchauffement climatique, des pollutions généralisées, la destruction des sols agricoles, des flux considérables de déchets, l'érosion de la biodiversité, pour ne citer que les principaux, en même temps qu'un vaste éventail

d'initiatives très diverses, politiques, technologiques, économiques, financières, sociétales, morales et idéologiques pour tenter de faire face à ces défis[5]. La situation présente apparaît ainsi marquée par des incertitudes très fortes, des contradictions massives qui se traduisent par une double interrogation : celle-ci porte d'un côté sur la possibilité de maintenir une dynamique qui a assuré à une proportion toujours plus importante de l'humanité des conditions considérablement améliorées en termes de santé, de sécurité, de bien-être mais qui n'apparaît pas, dans l'excès de ses développements, soutenable à terme et est par ailleurs à l'origine de la montée des inégalités déjà évoquée (Deaton, 2016), et face à cela, à l'émergence, chez divers acteurs et leaders mais aussi au sein des populations, d'une mise en question, voire d'un rejet des fondements du pacte collectif à l'origine de ce développement avec la volonté affichée par certains d'abandonner l'effort de cohérence aux différentes échelles qui l'a sous tendu, quelles qu'en aient été les difficultés et les limites, au profit d'un repli sur des configurations en apparence plus restreintes, plus simples et mieux identifiées car reprises du passé, en dehors de toute implication morale ou opératoire[6]. Le refus correspondant de tenter de maintenir et de promouvoir la cohérence d'une humanité interdépendante dans l'espace et dans le temps dans le contexte d'une transition démographique à l'échelle mondiale initiée par l'Occident et encore inachevée, apparaît ajouter une difficulté et un risque supplémentaire à une situation déjà délicate, renforçant l'importance de démarches inclusives face à ces questions. L'expansion urbaine, dans ses deux dimensions, à la fois subie et voulue, et plus encore le développement spécifique des villes occupent une place croissante dans ces questionnements[7]. Elle ne saurait se résumer à un clivage entre des communautés humaines urbaines prenant une part active particulièrement importante aux développements en cours et en bénéficiant largement et d'autres populations qui, pour de multiples raisons, en resteraient dépendantes ou à l'écart. On ne peut cependant ignorer la menace de rupture du pacte collectif et les carences opératoires susceptibles de résulter de telles fractures. C'est à partir de la constitution de l'écologie et de la notion d'environnement qui en est fondamentalement constitutive que nous chercherons à les examiner.

1. De l'écologie à l'écologie urbaine, le sens d'une discipline scientifique

4 Établir une approche générale synthétique de l'écologie et du développement d'une écologie urbaine n'est pas une tâche facile. D'une part, la discipline et les divers champs disciplinaires qu'elle recouvre ne se sont établis que tardivement en France[8] pour différentes raisons, dont la principale est sans doute que la discipline, dans son objet comme dans ses méthodes, associant étroitement travail de terrain, en laboratoire et construction conceptuelle, s'inscrit dans un écart, voire une opposition assez nette avec certains des traits dominants de la culture scientifique française, laquelle privilégie hiérarchie et positivisme, prédétermination, classification voire une forme d'*imperium*[9] plutôt qu'une approche fondamentalement exploratoire, dont témoigne encore nettement l'organisation de son dispositif d'enseignement supérieur et de recherche. D'un autre côté, et pour ces mêmes raisons de prééminence, de statut ou d'autorité, mais aussi sans doute par ignorance, manque d'ouverture et peut-être aussi paresse intellectuelle, l'usage public et en particulier institutionnel[10] du terme, sous l'emprise de sa proximité aux problématiques environnementales, a contribué à en fausser la perception et à en dénaturer le sens, en le déplaçant vers la communication et le symbolique au mépris de son ancrage scientifique et opératoire mal appréhendé[11].

5 Compte tenu du caractère multiforme de son objet – le vivant dans le jeu des relations entre les composants biotiques et abiotiques qui le constituent[12] –, l'écologie est une discipline composite, associant des champs très différents[13]. Cela apparaît dans les histoires de la discipline qui en retracent le développement (McIntosh, 1985 ; Deléage, 1991 ; Kingsland, 1985, 2003) comme dans la diversité des thématiques qu'elle recouvre réunies dans la première grande synthèse de la discipline développée par Odum en 1971. Le panorama conceptuel réalisé en 1988 par la *British Ecological Society* à l'occasion de son soixante-quinzième anniversaire suite à une enquête auprès de ses 4 300 membres (Cherett, 1989), faisait également ressortir

cette diversité avec la sélection de dix concepts majeurs, chacun constituant un champ d'investigation à part entière : « *Ecosystèmes : flux de matière et d'énergie*, *Réseaux trophiques*, *Niche écologique*, *Diversité et stabilité*, *Interaction prédateurs-proies et hôte-pathogène*, *Régulation des populations chez l'animal*, *Compétition*, *Stratégies d'histoire de vie*, *Optimisation en écologie* et *Niveaux d'organisation en écologie* ». La même année, Wilson entamait la promotion du concept de biodiversité (Wilson, 1988, 1992) qui allait connaître très rapidement une diffusion planétaire. Discipline jeune, l'écologie n'a cessé d'évoluer et dans une certaine mesure de se reconfigurer en intégrant de nouveaux paradigmes, en particulier celui de la non-linéarité et du chaos (May, 1973), ou encore la notion de formations complexes avec l'écologie du paysage (Forman & Godron, 1986 ; Burel et Baudry, 1999). S'inscrivant dans la logique du développement scientifique en termes d'exigence de rigueur et de méthodes, la discipline possède cependant, du fait de son objet et par là également de ses usages, un statut épistémique particulier. Comme l'indique S. Kingsland (2003) dans l'introduction de son histoire de l'écologie américaine à propos de la notion de niche : « *La niche n'existe pas comme un lieu défini à l'extérieur dans le monde, un espace qui est occupé et pour lequel on se bat. Elle n'est pas non plus fixée dans le temps (…). Le terme niche est un outil, un raccourci pour penser la façon dont les organismes sont en relation avec leur environnement et comment ils luttent avec d'autres organismes pour leurs ressources* ». La discipline est ainsi caractérisée par l'élaboration d'un cadre conceptuel et technique qui en constitue l'armature, avec ce que ces concepts présentent cependant de métaphorique et de partiel compte tenu de la complexité et de la spécificité de l'objet qu'ils cherchent à cerner, de la multiplicité des relations qui caractérisent celui-ci et des effets de sens qui y sont attachés [14].

6 Ces cadres conceptuels apparaissent comme complémentaires dans les réélaborations qui les précisent et en approfondissent les relations. Une autre spécificité de la discipline liée à son objet comme aux modalités de son élaboration est d'induire une double visée, à la fois fondamentale du point de vue de la compréhension des processus biologiques qu'elle cherche à analyser, mais aussi appliquée dans l'usage que ses ressources conceptuelles et techniques sont susceptibles d'apporter dans l'appréhension des problématiques de

choix anthropiques, de décision ou de management environnemental dans de nombreux domaines. La discipline présente, comme nous l'avons déjà rapidement évoqué, une congruence forte avec l'environnement, dont elle a repris dès l'origine la notion et auquel elle a apporté un support cognitif déterminant. Cette dimension appliquée s'est avant tout développée en une biologie de la conservation (Ferrière *etal.*, 2004) et de la restauration d'écosystèmes, de la gestion des ressources, en particulier marines, mais elle touche également de nombreux autres domaines, notamment les pollutions et déchets, et a apporté le modèle et les bases d'un génie écologique aux développements multiformes, de la chimie verte et des productions biosourcées à de multiples formes de transferts et de recyclages ouvrant la voie à l'économie circulaire. Ses apports récents dans le domaine de l'agriculture, face aux impasses d'un productivisme agricole exacerbé, apparaissent particulièrement importants et prometteurs (Barbault et Weber, 2010). De façon plus générale, l'écologie en est venue à constituer une enveloppe conceptuelle établissant de façon de plus en plus précise, à des échelles très différentes, des cycles biogéochimiques planétaires aux multiples approches de la biodiversité, un cadre rationnel englobant les activités humaines permettant de mieux en appréhender et en contenir les effets délétères, alors qu'elle s'était intéressée dans ses premiers développements avant tout à des processus naturels, sans prise en compte de l'homme et de l'action humaine, dans l'effort d'élucider les dynamiques concrètes du vivant. Et c'est bien dans cette extension à la sphère anthropique que se situe l'écologie urbaine, qui utilise les concepts fondamentaux et les ressources de la discipline pour examiner les caractéristiques et les spécificités de ces peuplements particuliers fortement façonnés par l'action humaine que sont les villes et en appréhender les implications[15]. M. McDonnell (2011) en propose la définition suivante: « *Urban ecology integrates both basic (i. e. fundamental) and applied (i. e. problem oriented) natural and social science research to explore and elucidate the multiple dimensions of urban ecosystems.* » Pour Alberti (2008) « *Urban ecology is the study of the ways human and ecological systems evolve together in urbanizing regions* ». Tous deux soulignent le caractère composite de l'écologie urbaine, associant de multiples disciplines. Pour McDonnell, la question de l'intégration de disciplines venues de champs de la

biologie et des sciences sociales, sur lequel nous reviendrons plus loin, n'a pas de réponse *a priori*, mais dépendra pragmatiquement des questions traitées : « *As students of urban ecology are trained more broadly and more research is conducted by interdisciplinary teams of researchers, I propose that over time, as the discipline of urban ecology matures, we will experience a dissolving of the existing boundaries between the ecological and social disciplines. As mentionned (...) urban ecology is evolving and emerging into a truly inter- and transdisciplinary science.* »

7 Comme le manifeste le succès du concept de biodiversité, si l'écologie a su constituer un répertoire conceptuel spécifique, l'univers qu'elle appréhende et qu'elle cherche à déchiffrer est le monde ordinaire dans sa complexité, en investiguant le vaste champ des relations qui associent entre eux les organismes et organise précisément leur interdépendance mutuelle. Et de ce point de vue, son apport est irremplaçable, en faisant ressortir qu'à rebours de ce qu'a pu mettre en avant une longue tradition savante, aucun organisme n'existe isolé, indépendamment d'un vaste jeu de relations avec le monde qui l'entoure dans ses multiples composantes physiques, chimiques et biologiques indispensables à son existence et avec lesquelles il est en interaction. En cela, elle prend fondamentalement appui sur la notion que le vivant, comme l'a le premier saisi Darwin, abandonnant un finalisme qui a marqué toute la tradition occidentale depuis Aristote, est l'opérateur autonome de son existence comme de sa transformation[16]. Force est de constater que cette vision d'autonomie et d'opérationnalité du vivant n'a cessé d'éprouver une certaine difficulté à s'affirmer en France, pays dont la tradition culturelle est marquée par une logique d'encadrement voire de surplomb, aux composantes sociales et politiques omniprésentes et particulièrement prégnantes, inscrites structurellement, sur laquelle nous reviendrons plus en détail.

8 L'écologie apporte donc un éclairage d'ensemble majeur sur le vivant, dans sa généralité comme dans ses spécificités, en tant que champ de relations d'une multitude d'individus en interaction entre eux et avec le monde physico-chimique. Mais si elle se trouve en mesure de constituer un répertoire de ressources cognitives très important, que sont venus prolonger plus récemment les apports de l'éthologie[17], et donc de ce point de vue offrir un appui pour orienter les décisions et

les choix collectifs, elle n'est pas en capacité et il ne lui appartient pas d'effectuer elle-même ces choix, qui relèvent de stratégies collectives complexes dont elle peut rendre compte et analyser les implications, mais qu'elle n'est pas en situation d'anticiper pleinement et encore moins de diriger. L'écologie n'est pas, de par sa constitution, réductrice, comme a pu tenter de l'être la biologie moléculaire[18] ; c'est au contraire la réalité des phénomènes et des processus tels qu'ils se produisent effectivement qu'elle a pour objet de décrire et d'analyser de la façon la plus concrète et précise possible à travers les différents éléments de ses configurations opératoires. Elle ne présente donc pas, et il y a là une difficulté que l'on retrouve dans tous les domaines qui ont trait à l'environnement et qui marquent sa proximité avec la notion de risque, un cadre intrinsèquement contraignant[19] mais au contraire ouvert et labile de par son lien avec la dimension évolutive[20]. Par contre, dans le contexte français, marqué, comme nous l'avons indiqué, par des logiques définitoires et classificatoires, des compartimentages souvent étroits et, dans cette perspective, un clivage particulièrement affirmé entre humains et non humains, entre nature et société, entre biologique et social, elle se heurte à une difficulté récurrente qui a constitué pour le moment un obstacle à sa pleine intégration, dont il convient d'examiner les conditions[21]. Dans cette proximité aux processus, elle touche évidemment de très près à leur conduite par les humains quand ils y sont impliqués, non sans le risque de se voir ainsi soumise aux avatars de l'aventure humaine, au jeu des décisions et des choix guidés de façon trop exclusive par les seuls intérêts humains[22]. Il y a là une difficulté majeure, qui explique sans doute sa réception, son rôle et son impact plus limités que ce qu'on aurait pu attendre à un moment, trop facilement soumise au jeu de dynamiques collectives reposant sur des composantes très diverses (mécanismes de marché, développements technologiques, politiques publiques à différentes échelles, mobilisations collectives et action des sociétés civiles, médiatisation et représentations, intérêt à court terme, passivité, scepticisme, désengagement ou déni[23]). La science est née de l'effort pour s'affranchir des tutelles du social dans ce que Bacon (1620) a conceptualisé à travers sa théorie des idoles[24]. Le développement scientifique a cependant fait largement éclater la frontière entre ces deux champs et la position de neutralité qu'on a cherché à un moment, au nom d'une rationalité désincarnée et abstraite, à lui accorder. Si les

développements industriels, économiques, politiques ou militaires apparus depuis la seconde moitié du XIXe siècle, nés de l'apport scientifique[25], ont induit de profondes transformations sociales conceptualisables en termes quantitatifs (revenus, investissements, profit, niveau de vie, etc.), ce que U. Beck a thématisé sous le terme de première modernité, les champs que concerne l'écologie touchent directement à des enjeux sociétaux beaucoup plus diversifiés et complexes, à l'intime des comportements et des relations, aux trames subjectives et intentionnelles qui y sont liées, aux choix et aux décisions à la fois collectifs et individuels dans de très nombreux domaines de l'existence en général, santé, sécurité et donc bien ou mal-être, plaisir et souffrance, ne méconnaissant pas le sensible comme dimension largement partagée par le vivant. La prise en compte de l'écologie renvoie de fait à une complexité sociétale restée longtemps sous-estimée, dont on ne prend que progressivement la mesure, dans laquelle les dimensions objectivables mais aussi subjectives ont une place et un rôle très importants : elle se révèle ainsi, par bien des côtés, métapolitique, nous reviendrons sur ce point délicat, concernant des comportements qui sont le fruit d'élaborations complexes (apprentissages, héritages culturels, contraintes économiques et sociales, etc., dans lesquels interviennent de puissants mimétismes). L'écologie constitue une discipline concrète, s'intéressant à la matérialité du vivant, à sa réalité fonctionnelle, aussi indépendamment qu'il est possible du jeu des représentations à son propos, ce qui constitue un défi requérant une attention critique permanente et renouvelée. L'enjeu d'une discipline comme l'écologie apparaît donc double, il est celui interne à la discipline de maintenir la rigueur qui donne à ses élaborations leur validité, leur pertinence et en assure la cohérence, mais il est aussi à l'extérieur celui de nourrir et d'accompagner une clairvoyance quant à la complexité et la spécificité de processus dont la connaissance apparaît d'une importance cruciale dans un contexte précisément soumis à un jeu complexe de dynamiques contradictoires face à la montée en puissance des enjeux environnementaux. Si l'écologie constitue la matrice épistémique de l'environnement, elle témoigne de sa robustesse en tant que champ scientifique mais aussi de sa fragilité du point de vue de la conduite des processus collectifs, en particulier face à des paradigmes réducteurs installés depuis beaucoup plus longtemps. On ne peut en attendre une position rectrice comme celle qu'on l'on a pu

assigner à une physique fortement mathématisée, jusqu'à ce que précisément l'écologie apporte un éclairage décisif quant aux risques induits par une telle figure, dont témoignent aujourd'hui notre héritage énergétique et ses implications en matière de climat.

9 Afin de jeter un regard plus précis sur ces aspects au cœur de notre questionnement, il convient d'appréhender avec un peu plus de détail l'articulation de la discipline avec le champ auquel elle se rattache, celui de la biologie, et à ce qui en constitue aujourd'hui la clé de voûte, la théorie de l'évolution, en se limitant à quelques points essentiels. L'écologie apparaît tardivement dans le champ de la biologie, dans la seconde moitié du XIXe siècle, dans une rupture avec l'histoire naturelle, et prend son sens, comme le souligne G. Guille-Escuret (2014), avant tout dans la logique évolutive dans laquelle le vivant est soumis à un processus de transformation lié au remodelage permanent des conditions de son existence résultant entre autres de ses transformations mêmes [26]. Si cette congruence avec la dynamique évolutive est centrale pour la discipline, elle constitue également, comme l'indique J. Delord (2008) davantage un horizon qu'un programme opératoire clairement établi compte tenu de la très grande complexité que recouvre ce champ de recherche. Par ailleurs, comme nous l'avons déjà évoqué, le champ de la biologie a connu ces dernières décennies des avancées importantes, tendant à remettre en question le rôle unique attribué à la génétique dans la généalogie des organismes, en faisant apparaître le rôle de variations épigénétiques, qui peuvent être comprises comme des réponses adaptatives de l'organisme individuel aux caractéristiques spécifiques de son environnement (Ameisen, 2010), dans certains cas héritables, modifiant substantiellement la conception que l'on se fait de la relation à l'environnement et donc potentiellement des pratiques associées [27].

10 La question de l'évolution est sans doute plus délicate à appréhender qu'on ne le pense en général. Elle se heurte aux représentations, à la fois conscientes mais aussi beaucoup plus profondément enracinées, que l'humanité peut avoir du monde et de sa position dans le monde. La découverte darwinienne a constitué une révolution épistémique, culturelle et mentale pour l'humanité, encore aujourd'hui récusée par des pans importants des populations éduquées. Mais elle n'est pas non plus toujours comprise dans sa pleine signification par ceux qui y adhèrent. Son caractère non déterministe, contingent au niveau indi-

viduel, et ses implications restent difficiles à saisir par des communautés humaines dont les cultures se sont constituées autour de systèmes de valeurs et de sens étroitement finalisés, même si les avancées de la modernité en ont, souvent douloureusement, remis en question les fondements. Depuis l'origine, cette théorie possède des implications particulièrement significatives et délicates pour les humains, dans la mesure où le devenir de l'espèce humaine, comme celui de toutes les autres, s'inscrit dans ses logiques (Darwin, 1871). Maynard Smith et Szathmary (1995) mettent en garde contre une interprétation linéaire de l'évolution en termes de progrès allant de formes de vie élémentaires à des formes de plus en plus complexes, voire conscientes d'elles-mêmes dont l'homme serait le couronnement. L'erreur d'un tel raisonnement apparaît clairement d'un point de vue écologique selon lequel seule l'interdépendance entre les différentes espèces est ce qui garantit leur succès évolutif. De ce point de vue, une singularisation extrême de l'humanité est sans doute le facteur qui contribue le plus à la vulnérabiliser et la menacer. Le fait que des organismes aussi anciens que les procaryotes se soient maintenus depuis leur apparition il y a deux milliards d'années dans des intrications avec l'ensemble des espèces est un signe évident de leur succès évolutif[28], et la question se pose de la même façon pour l'homme. Les échelles biologiques apparaissent incommensurables par rapport aux échelles humaines et comme telles particulièrement difficiles à imaginer et à intégrer.

11 Une autre dimension de la théorie darwinienne potentiellement mal comprise concerne la question de la sélection naturelle, objet de nombreuses interprétations souvent réductrices, en termes de lutte pour la vie[29]. Son origine chez Darwin tient au recours par celui-ci à la théorie de Malthus et au constat de l'écart entre populations réelles et population théorique, traduisant la pression qu'exercent sur les premières les conditions d'existence[30]. Bien antérieurement aux développements que saura lui donner l'écologie, la notion de population[31] se situe au cœur de l'approche darwinienne[32]. Ce qui, pour Darwin, est central dans la population, c'est la notion d'individus[33]. Si Darwin établit un lien entre population et espèce, il est très prudent quant à la signification accordée à cette dernière. Comme le rappelle Guille-Escurret, citant P. Tort, l'espèce dans l'esprit de Darwin est une « fiction » conceptuelle, son statut

n'est pas différent de celui de la niche, évoqué précédemment. Dans l'analyse particulièrement minutieuse qu'il a développée de la théorie de l'évolution (1993) Mayr, critiquant l'essentialisme d'inspiration platonicienne qui a sous-tendu, jusqu'à Darwin, la notion d'espèce, écrit : « *Si l'influence de l'essentialisme est si grande, cela vient en grande partie de ce que son principe est ancré dans notre langage, dans l'usage que nous faisons d'un nom unique au singulier pour désigner des objets et des phénomènes de notre environnement qui varient comme la montagne, la maison, le cheval ou l'honnêteté (...)*[34]*. Ce fut tout le génie de Darwin de voir que ce caractère unique de chaque individu n'est pas le privilège de l'espèce humaine, mais qu'il vaut aussi pour toute espèce animale ou végétale à reproduction sexuée. En vérité, la découverte de l'indépendance de l'individu est devenue la pierre angulaire de la théorie darwinienne de la sélection naturelle. Elle aboutit finalement à remplacer l'essentialisme par une réflexion en termes de population qui mettait l'accent sur le caractère unique de l'individu et sur le rôle critique de l'individualité dans l'évolution.* » La révolution épistémologique qu'initie Darwin est donc celle de l'individu non seulement humain mais vivant, de l'organisme, dès lors acteur dans un champ collectif d'interrelations qu'il appartiendra à l'écologie d'investiguer et d'appréhender, en montrant également que cet individu n'est précisément pas déterminé par son environnement (Shelford, 1913), que ses capacités d'être vivant lui permettent de s'autonomiser par rapport à celui-ci[35]. Ces quelques éléments précisent la signification et l'ampleur du renouveau épistémique darwinien, qui irrigue toute la modernité, et le distinguent des déterminismes que l'on a cherché à lui associer. Ils sont aussi importants eu égard aux politiques environnementales en faisant ressortir que celles-ci ne peuvent être envisagées sans investigation approfondie ni visée élaborée, mais qu'elles restent néanmoins éminemment aléatoires et ne peuvent être envisagées autrement qu'empiriquement par essai et erreur, compte tenu de la multiplicité des interactions qu'elles mettent en œuvre. Si l'évolution des connaissances offre des outils indispensables pour intervenir dans un monde de plus en plus complexe, elle n'apporte pas par elle-même de clés déterminantes pour en gérer les impasses potentielles, tout en offrant cependant des ressources inédites et appelées à se renouveler très largement pour envisager les stratégies à mettre en œuvre. C'est sans doute dans ce cadre qu'il faut envisager la gouvernance environnementale,

dont on ne peut que reconnaître la difficulté, et qui correspond de plus en plus nettement à la situation que l'on voit émerger, évoquée sommairement précédemment. Et il est probable que dans ce contexte, la dimension spécifiquement urbaine et la connectivité qui l'anime constituent des dimensions dont il convient de prendre toute la mesure en ce qu'elle traduit un tropisme collectif à l'évidence majeur. C'est donc sur la question de la gouvernance qu'il convient maintenant de nous pencher pour chercher à l'interroger.

2. Logiques de la gouvernance

12 Comme l'a développé J.-P. Gaudin (2002), la notion de gouvernance a connu en France au moins deux occurrences, l'une médiévale et l'autre à l'âge classique, avant de reprendre sens dans les années 1990 à la croisée de différents champs de réflexion politiques dans le nouveau contexte international né de la chute du mur de Berlin, de l'effondrement du bloc de l'Est et de la fin de la guerre froide. Pour J.-P. Gaudin, l'idée de gouvernance est le fruit de cheminements multiples [36]. Ceux-ci « *convergent pour se référer à un pilotage pragmatique des pouvoirs. Ce faisant ils tendent à déplacer les approches classiques du « gouvernement », principalement chargés de connotations volontaristes et souverainistes, pour en appeler à une démarche plus expérimentale et aux savoirs issus de l'action* ». La notion a connu un écho initial important dans le constat que le terme de gouvernement ne réussissait pas à rendre compte des formes nouvelles et complexes de choix et de décisions se développant dans les sociétés avancées compte tenu de la multiplication des acteurs et de la diversification des enjeux. En France, elle a été surtout comprise politiquement, comme un élargissement des formes de gouvernement à un ensemble d'agents qui jusque-là n'étaient pas amenés à y participer (société civile, entreprises…). Sa diffusion s'est traduite, à partir du début des années 2000, par un intérêt pour des formes de démocratie directe et participative, objet de multiples travaux (Bacqué *et al.*, 2004 ; Blondiaux, 2008), recouvrant des initiatives nombreuses et diverses, avec en particulier la création, dès 1995, de la commission nationale pour le débat public sous la tutelle du ministère de l'Environnement, devenue autorité administrative indépendante en 2002 (Revel *et al.*, 2007). On peut également y associer un renouvellement des pratiques sociales autour de la

notion d'*empowerment*, difficile à traduire en français, visant la régénération des capacités autonomes d'action des individus au sein de groupes sociaux défavorisés à travers la prise en main par ceux-ci de leur propre situation (Bacqué & Biewener, 2015). S'ils ont suscité de nombreuses initiatives et un espoir de renouvellement d'une démocratie en perte de vitesse sous le poids d'un système représentatif peinant à traduire la diversité croissante d'une société en évolution rapide sous l'effet de nombreuses transformations, marquée par le développement sans précédent de l'individuation [37], ces renouvellements se sont cependant heurtés à deux écueils majeurs. D'un côté, la prégnance du paradigme républicain et son holisme implicite, avec lequel ces nouvelles formes de décision collective se trouvent de fait directement en concurrence, et pour lequel elles représentent une mise en question, de l'autre un problème, lié au précédent, d'hétérogénéité et donc de cohérence, de visibilité et d'efficacité.

13 L'organisation sociopolitique française a acquis la figure que nous lui connaissons au fil d'une longue histoire, dont la Révolution constitue le moment fondateur, prenant massivement appui sur la notion de contrat social développée par Rousseau. Dans la vision de Rousseau (1759), les hommes, dans un hypothétique état de nature « *naturellement aussi égaux entre eux que l'étaient les animaux de chaque espèce* » sont fondamentalement libres et indépendants, mais le fait de vivre en société génère ce qui, pour Rousseau, constitue le fléau majeur de la vie collective, un régime d'inégalités. À cela, il propose dans le *Contrat social* une réponse dont la radicalité simplificatrice interroge aujourd'hui, affirmant que les clauses de ce contrat « *bien entendues se réduisent toutes à une seule : savoir l'aliénation totale de chaque associé avec tous ses droits à la communauté (…) Si donc on écarte du pacte social ce qui n'est pas de son essence, on trouvera qu'il se réduit aux termes suivants : "Chacun de nous met en commun sa personne et toute sa puissance sous la suprême direction de la volonté générale ; et nous recevons encore chaque membre comme partie indivisible du tout"* ». Cette analyse, largement reprise par la Révolution, définit et structure le projet sociopolitique français jusqu'à aujourd'hui. Pour mieux en cerner la portée contraignante, il est nécessaire de le resituer dans une filiation historique qui reste très prégnante, monarchique – prenant au XVIIe siècle la forme de l'absolutisme –, rationaliste, en réaction à l'emprise de la monarchie,

de l'aristocratie et de l'église, centraliste et jacobine, pour une part liée à une tradition militaire (et guerrière) très forte et enfin éducative[38] avec un système d'enseignement supérieur structuré pour répondre aux besoins de l'Etat. Dans la perspective rationaliste mise en avant par les Lumières[39], il appartient à l'Etat de se structurer en un système qui a pour fonction de prévenir la formation des inégalités, donc d'encadrer le social par une armature conceptuelle et institutionnelle permettant d'en prévenir le dévoiement toujours possible. Cela a pour effet, à travers les notions de citoyenneté et de représentation, l'éradication du registre politique organisant le collectif de toutes les manifestations à un niveau ou un autre du jeu des intérêts, des sentiments ou des passions individuels, subsumés à la passion politique[40]. Comme l'a développé P. Rosanvallon, le problème sera ensuite, dans ce contexte d'effacement de la trame des liens concrets qui constituent le social, de figurer la société, c'est-à-dire de constituer des institutions à travers lesquelles les acteurs sociaux se voient à leur tour en situation de porter collectivement les intérêts éventuellement contradictoires qui sont les leurs, dans un régime dans lequel c'est en définitive au peuple, quel que soit le vague qu'une telle notion peut recouvrir, que revient le dernier mot. Le système républicain peut donc être lu, dans une perspective fortement empreinte d'un rationalisme étroit[41] tel qu'on pouvait le concevoir au XVIIIe siècle avec ce qu'il comporte de réducteur, de rigide et d'absolutisant, comme un système de forclusion du social dans sa dynamique relationnelle spontanée[42], précisément parce que celle-ci serait porteuse de cette menace majeure qu'est le développement des inégalités[43]. On voit bien, dans ces conditions et indépendamment des évolutions enregistrées ensuite pour faire face aux transformations des enjeux, la question que soulèvent les dynamiques collectives participatives et plus largement la notion de gouvernance. Ces dynamiques, bien que se revendiquant de la démocratie, ne peuvent trouver de place effective dans un tel schéma, dans la mesure où elles ne répondent pas, dans leurs registres opératoires, aux critères de représentation qui organisent la vie collective. Cependant, face à la complexification considérable des enjeux, de telles initiatives visant une meilleure articulation des décisions au jeu des parties prenantes et bénéficiant également de l'image et des développements que de telles mises en œuvre connaissent dans d'autres pays où la vie collective est moins rigide et plus ouverte qu'en France, se

sont progressivement développées. Mais elles l'ont fait dans des formes qui restent de second ordre, pour ne pas dire marginales, au sens où l'autorité dont disposent ces instances est très faible, voire nulle et où elles ont au mieux un rôle consultatif par rapport à des décisions qui ont souvent déjà été prises et qu'elles s'inscrivent de fait toujours dans la dépendance à l'égard des autorités qui détiennent légitimement le pouvoir et sont censées représenter l'intérêt général[44]. D'une certaine façon, on peut dire que, dans un système aussi fortement structuré, voire verrouillé que celui de l'État français, la gouvernance n'a structurellement pas à proprement parler sur le plan des principes, de place, et que celle-ci ne peut trouver dans la réalité qu'une portée très restreinte. Dans cette logique, sa sémantique elle-même se voit déqualifiée, ce que l'on a pu observer au fil du temps, le terme de gouvernance apparaissant aujourd'hui, après avoir fait l'objet d'une réelle effervescence il y a une vingtaine d'années, manquer d'assise, recouvrant, dans l'esprit d'une large frange de l'opinion, une forme mal assurée, imprécise, sans doute plus souple mais mal déterminée de conduite du collectif, une version en quelque sorte affaiblie et peu opérante du gouvernement.

14 En s'élargissant et en se banalisant, la pratique de la gouvernance a fait apparaître une autre difficulté, très sensible dans un domaine comme celui de l'environnement relevant de réalités et de procédures complexes, celle de son éclatement en une multiplicité de niveaux[45] mais aussi la confrontation à un large éventail de champs thématiques différents, entraînant de fait la difficulté d'en assurer la cohérence, qui ne peut relever que d'un effort spécifique qui lui donne précisément validité[46]. Ce dernier aspect apparaît particulièrement problématique dans le contexte français car il suppose d'associer des compétences fines et diverses sur les plans à la fois technique mais aussi social dans le contexte d'un système de décision très fortement structuré en entités strictement séparées les unes des autres, qu'accompagne un découpage des savoirs très déterminé, ce qui soulève des difficultés très importantes[47]. De fait, comme nous en avons esquissé un certain nombre d'indications, les politiques environnementales font appel à des registres à la fois relativement nouveaux, très diversifiés et avec de nombreuses implications au plan des attentes, des goûts, des choix, des préférences, des systèmes de valeur et des investissements[48] des individus, en même temps que les

champs d'intervention ne cessent de s'étendre avec le développement croissant des préoccupations et des initiatives. Les extensions que va être amenées à prendre la question de l'énergie au fur et à mesure que s'ancreront les évolutions dans ce domaine, en matière de production, d'usages et d'économie avec leurs très nombreux effets en cascades apparaissent d'ores et déjà considérables, appelant des évolutions technologiques mais aussi sociétales très importantes [49]. Il faut également souligner que ces politiques environnementales sont aujourd'hui confrontées à des échecs très importants dans de multiples domaines qui en obèrent la crédibilité : la régression de la biodiversité est sans doute le plus significatif, que ce soit au niveau mondial, européen ou français, dans la mesure où elle est celle des politiques environnementales qui possèdent l'antériorité la plus grande, mais cela s'observe dans de nombreux autres domaines, en particulier celui de la qualité de l'air où, en dépit de multiples initiatives, de plans de toutes natures à des échelles très différentes depuis plusieurs décennies, les résultats ne sont guère à la hauteur en ce qui concerne les contextes urbains. Cela est également vrai dans le domaine du climat, si l'on s'en tient à la lenteur des avancées, alors que des indications très claires ont été émises il y a déjà une dizaine d'années quant aux avantages d'agir précocement et vigoureusement face à cette question. Ces échecs qui sont imputables au caractère nouveau, très large et difficile de ces problèmes et à la façon dont ils s'inscrivent en rupture avec certaines des logiques et des acquis les plus importants de la modernité en matière de développement [50], peuvent aussi s'entendre comme ceux des processus, des modalités de conduites des politiques qui ont été précisément adoptés pour tenter d'y faire face, et donc d'un déficit de gouvernance très important sur ces points.

3. Enjeux environnementaux et gouvernance urbaine

15 Face à ces thématiques complexes, la question des échelles d'intervention apparaît cruciale. La gouvernance laisse entendre et suppose une richesse relationnelle que seule une certaine densité de relations, à la fois cognitives et pratiques, rend possible, ce en quoi elle se distingue du gouvernement qui fait appel à des élaborations en amont

et des principes d'autorité reposant précisément sur une distance plus importante, un maillage plus lâche entre instances de décision et population. La gouvernance apparaît faire appel à un effort collectif accru pour répondre à une entropie sociale croissante. Et c'est dans cette logique que l'échelle urbaine (Sassen, 2009) retient toute l'attention sous plusieurs angles différents : d'une part, le mouvement général qui semble conduire des populations humaines très différentes, pour des raisons multiples et pour une part contradictoires à se rassembler dans des structures urbaines toujours plus nombreuses et importantes, qui tient à ce qu'elles y ont des intérêts communs. En soulignant que le caractère très hétérogène, potentiellement cosmopolite de ces populations ne peut s'appréhender indépendamment des effets de différentiation, voire de clivages entre elles, qui ne sont pas à sous-estimer, en termes d'origines, d'activités, de revenus, de statuts sociaux, de modes de vie, etc. Parallèlement, les villes sont les entités qui combinent de fait peut-être le plus étroitement une diversité considérable de registres (technologiques, commerciaux, économiques, sociaux, culturels, etc.), qui tient à leur diversité fonctionnelle toujours croissante comme à l'interpénétration également croissante des enjeux sous-jacents dans un contexte de plus en plus plurispécifique. Un autre aspect est que les villes offrent des conditions de proximité et de relation qui sont à l'origine de leur attrait, tout en permettant des formes de mise à distance qui en sont tout autant constitutives, ce que l'on pourrait désigner comme une culture éprouvée de la relation, comme l'avait identifié W. Benjamin. Elles sont un patchwork d'univers sociaux particulièrement riche et diversifié, partageant un ensemble de conditions communes, mais sont aussi des lieux où, en dépit de leur taille parfois considérable, de leurs structures complexes et de leurs clivages, peuvent se nouer à tous niveaux des interactions qui ne pourraient se développer ailleurs [51]. Et c'est sans doute dans cette logique, pour une part théorique mais présentant cependant de nombreuses implications pratiques, que la question de la gouvernance urbaine prend sens de façon très importante, appropriée et spécifique. Elle fait appel à des formes multiples de proximité, relayée de façon multiforme et croissante par les technologies de l'information et de la communication et l'extension constante de leurs usages que manifestent de nombreux développements récents. L'appréhension de ces évolutions appelle un décalage d'avec un regard surplombant trop massif, de façon à être saisie non

pas à partir de critères généraux, souvent projetés sur les villes compte tenu de leur taille et de la complexité de leurs caractéristiques fonctionnelles mais davantage dans les particularités effectives et le renouveau de leur dynamique, non pas d'un point de vue uniquement politique, mais davantage pragmatique dans ce qu'elles sont susceptibles de produire comme d'analyser des conditions et des risques liés à leurs transformations et la part qu'y ont les acteurs. Cette proximité concerne évidemment les instances responsables du gouvernement urbain, leur implication, l'expertise et les capacités des administrations souvent considérables sur lesquelles elles s'appuient. Et c'est évidemment ici que les notions de gouvernance et de gouvernance urbaine apparaissent particulièrement adaptées et pertinentes, en ce qu'elles renvoient à l'association entre une pluralité de dimensions fonctionnelles et des autorités, plutôt qu'au simple exercice d'un pouvoir. Par rapport à des enjeux souvent verrouillés politiquement et limités à un regard dont il s'agit d'entretenir la configuration héritée du passé, un tel dispositif présente une inévitable prise de risque indissociable d'une mise en mouvement dans un contexte mondial de transformation accélérée et de compétition, à entendre au meilleur sens du terme, bien au-delà d'images toutes faite ou de marketing, des contextes urbains.

16 Comme nous l'avons déjà évoqué, un tel développement se heurte cependant à des obstacles très importants dans un contexte français dans lequel les dynamiques sont inféodées à l'antagonisme que nous avons énoncé antérieurement entre soumission à l'intérêt général affirmé et assuré par l'État et instances hétérodoxes qui peinent à s'affirmer à la fois institutionnellement mais aussi dans une appréhension plus large et ouverte de leurs potentialités. Cela reste caractéristique des instances urbaines, en dépit du développement considérable qu'elles ont pu enregistrer ces dernières années. Les éléments que nous avons avancés concernant la construction socio-politique française permettent de mieux appréhender la place secondaire donnée aux villes dans la construction collective, de fait placées sous la tutelle de l'État, comme l'illustre l'analyse historique développée par F.-X. Roussel dans le présent numéro, et comme en a à nouveau offert l'exemple la mise en place du Grand Paris (Lefèvre, *op. cit*). Mais d'un autre côté, comme nous l'avons relevé, et parallèlement aux risques de fragmentation mais aussi également de fractura-

tion majeure du social, la complexité des problématiques et les éléments de développement suscitent des jeux nouveaux dans lesquels des interrelations de plus en plus importantes sont en situation de s'exercer dans de nombreux domaines présentant entre eux des synergies potentielles importantes. De ce point de vue, la France apparaît donc à la croisée des chemins. Dans un contexte de décentralisation inachevée, de restructuration institutionnelle trop récente pour en mesurer les effets, mais dont on peut d'ores et déjà appréhender certaines faiblesses ou impasses, semble manquer un discours susceptible de dessiner et de donner corps à une voie nouvelle et différente, intermédiaire et métapolitique, susceptible de porter la gouvernance urbaine à un niveau très supérieur à ce qu'il est actuellement et la doter des outils lui permettant de s'exercer de façon beaucoup plus large en réponse aux multiples enjeux nouveaux ou émergents auxquels sont confrontées collectivement les populations. Les initiatives les plus en pointe restent pour le moment assez largement portées par les attitudes volontaristes et courageuses de quelques personnalités audacieuses qui s'exposent très fortement à travers des choix innovants. D'un autre côté, la pression d'une part au moins de la population face aux lenteurs et aux limites des avancées constitue une incitation à des initiatives beaucoup plus importantes (Caudron *et al.*, 2017).

4. Écologie urbaine et gouvernance urbaine

17 On ne saurait donc sous-estimer le contexte contradictoire qui pèse sur la gouvernance urbaine dans le contexte français, à la fois les freins très importants qui font obstacle à son développement mais aussi le caractère quasi incontournable de celui-ci dans ce qui apparaît comme un élargissement inéluctable du jeu démocratique dans l'élaboration et la mise en œuvre de choix collectifs face à des enjeux auxquels le cadre politique tel qu'il a été conçu il y a plus de deux siècles apparaît très largement en déficit et inopérant. Comme nous l'avons indiqué, ces enjeux ne peuvent seulement être conçus en termes de choix stratégiques généraux, mais appellent dans leur détail des démarches beaucoup plus diversifiées et complexes à des échelles et dans des registres multiples. De ce point de vue, il appa-

raît nécessaire pour les instances de décision de bénéficier d'un cadre analytique et interprétatif des choix et des décisions, et c'est précisément celui que semble pouvoir apporter l'écologie urbaine à la fois dans son modèle épistémique, que nous avons rapidement résumé, comme dans ses dimensions plus fonctionnelles et opératoires aux niveaux des enjeux concernés, tant du point de vue des orientations à envisager que de la lecture qu'il est possible de faire des évolutions, des avancées et des échecs des initiatives mises en œuvre. Mais comme nous l'avons indiqué, de tels développements impliquent une appropriation, des élaborations par les instances urbaines, tant sur le plan cognitif que pratique, qui ont évidemment un coût. Elles signifient une redistribution significative de l'effort collectif vers une amélioration des connaissances des fonctionnements à l'échelle urbaine, une appréhension plus détaillée des préoccupations, des attentes et des désirs des individus, une appréhension plus fine des dynamiques urbaines, des interrelations qui les constituent, par-delà la question des flux, du point de vue des formes d'appropriations des individus résidents et acteurs, et donc de justice sociale dans un nouveau sens, que relayent bien les notions d'habitabilité et d'habiter.

18 Comme nous l'avons indiqué, l'une des raisons majeures pour lesquelles on peut penser que les enjeux écologiques n'ont pas trouvé auprès des instances de décision dominées par le poids de l'État les réponses qu'on aurait imaginé attendre tient précisément au défaut de proximité entre la forme donnée à ces enjeux et les populations, leur élaboration dans des formes au final distantes, dans lesquelles la communication, dont le développement a accompagné l'émergence de ces problématiques, a joué un rôle excessivement important (Faburel, 2018 [52]), mais qui a sans doute pour une part contribué à en obérer la crédibilité, indépendamment du poids des enjeux qu'elles voyaient émerger. La transcription concrète que sont en train de prendre les enjeux environnementaux autour de la question de l'énergie ou de l'agriculture, la complexité des dimensions en cause en termes de confort, de qualité de vie, de santé, de mobilité comme d'évolution des ressources technologiques, économiques et sociales auxquelles recourir dessinent un paysage offrant de très larges possibilités de renouvellement, à condition de créer les conditions permettant d'y faire face de façon également renouvelée. Certains

aspects de l'*Energiewende* allemand, en particulier la place accordée de droit à de petites structures productrices d'énergie de type coopératif pour leur permettre de prendre pied dans ce nouveau paysage techno-économique, apparaissent emblématiques du type d'initiatives que des formes d'intelligence collective évoluées sont capables de développer dans ce domaine. Il apparaît très clairement que celui-ci ne peut relever du seul marché, compte tenu des distorsions des conditions de régulation qui sont les siens, ni du seul cadre sociopolitique ou juridique existant, mais que ceux-ci peuvent y contribuer de façon importante en favorisant ou au contraire en bloquant des évolutions. On ne saurait par ailleurs sous-estimer le rôle que joue dans ce domaine une avant-garde sociale en rupture parfois radicale avec les schémas dominants tout en reconnaissant clairement que de telles initiatives, aussi pertinentes soient-elle, ne peuvent constituer un modèle collectif. Apparaît clairement dans un tel contexte le besoin de renouvellement du jeu collectif, dont il est peut-être encore difficile d'imaginer les formes et les caractéristiques mais qui appelle non seulement une évolution spontanée mais d'indispensables expérimentations (Dewey, 2003), dont on voit les préfigurations s'esquisser dans différents contextes et sur différentes thématiques, telle celle conduite par l'agglomération grenobloise en matière de qualité de l'air, avec l'ensemble de ses implications. De ce point de vue, apparaît clairement le rôle de l'écologie, et plus spécifiquement de l'écologie urbaine, de fournir aux structures urbaines un cadre cognitif et un corps de connaissances fondé scientifiquement qui puissent servir de repères et d'instrument d'orientation aux échelles de temps moyenne et longue à partir duquel établir des trajectoires réalistes que les villes pourraient suivre, et parallèlement apporter les ressources en termes d'information et d'éclairage des choix collectifs permettant à la population de mieux appréhender les enjeux, de discuter de façon mieux informée ces choix et d'en évaluer les mises en œuvre, tout en sachant qu'un tel développement ne pourrait échapper au bruit ambiant.

19 Il apparaît très clairement que la question de la gouvernance ne peut être dissociée de celle du pouvoir, et de ce que celle-ci s'enracine dans des réalités collectives complexes et encore très mal maîtrisées, totalement ignorées par Rousseau. L'une des plus importantes, et qui touche de très près et par de très nombreux côtés à l'environnement,

à la fois au plan pratique mais aussi plus généralement, est, dans une logique d'individuation, celle de la différence des rôles sociaux masculins et féminins, de leurs spécificités et des rapports de domination que celle-ci peut recouvrir. Comme l'ont relevé de nombreux chercheurs (Schultz, 2014), un large champ des questions environnementales concerne l'espace domestique qui reste encore très largement géré par les femmes, avec des préoccupations très importantes en matière de propreté, d'hygiène et de santé, en relation avec une très large palette d'activités ménagères, de consommation ou de loisir[53]. Cela appelle une prise en compte beaucoup plus importante et précise que ce qui est proposé pour le moment. Mais l'espace domestique ne constitue qu'une part de l'espace urbain. Une autre dimension concerne l'espace public, et de ce point de vue, de nombreux travaux récents, dans la suite de l'ouvrage pionnier coordonné par S. Denèfle, *Femmes et ville* (2004), ont souligné les déficits dans ce domaine, le fait que pour une large part les villes ont été faites architecturalement, spatialement et fonctionnellement par et pour des hommes, et l'évolution considérable à envisager de ce point de vue, qu'on ne peut dissocier de la question des comportements et de genre, qui soulèvent de très nombreuses questions en termes d'usage, d'appropriation et d'égalité[54]. Le champ des travaux et des développements dans ce domaine apparaît considérable et constitue sans doute l'un des enjeux majeurs des sociétés, des dynamiques et de la gouvernance urbaine dans les décennies à venir.

5. Pour conclure

20 Les quelques éléments que nous avons présentés dessinent un schéma général, évidemment très partiel face à une question dont nous avons d'emblée souligné la complexité. Nous avons cherché à mettre en évidence les logiques qui conduisent de plus en plus nettement à envisager une gouvernance urbaine, qui, plutôt que de s'inscrire dans le clivage ville/nature si profondément établi dans la tradition sociale et urbaine française ou dans l'utopie de la ville verte, qui en est un autre aspect, s'efforce, s'appuyant sur une écologie urbaine qui connaît depuis quelques décennies un important développement, d'en intégrer les éléments dans une dynamique nouvelle. Celle-ci, en retenant à la fois l'horizon, dans ce qu'il signifie sur le plan environnemental, mais aussi les ressources cognitives, tech-

niques et pratiques pour faire évoluer les dynamiques urbaines davantage en phase avec les enjeux environnementaux dans le déploiement de leur complexité et de leurs multiples intrications avec les innombrables aspects de la vie ordinaire en prenant avant tout appui sur les registres de l'action. Une telle démarche nous paraît faire sens dans la congruence forte entre une approche praxique et fonctionnelle au cœur de l'écologie et du développement de l'écologie urbaine, de la gouvernance et de l'environnement. Nous n'avons cependant pas masqué les difficultés que présente un tel programme dans le contexte français en général, tout en indiquant cependant que, précisément dans le contexte urbain, compte tenu de ses spécificités et de ses évolutions, les perspectives peuvent apparaître très différentes face à la multiplicité des enjeux et des incitations croissantes qui poussent à l'action dans ce domaine. L'intérêt réside aussi dans ce que l'écologie urbaine constitue une ressource pour concevoir et envisager la ville et ses rapports dans une logique très différente du système de valeur qui en a organisé le développement, largement dominé par les dynamiques de grande échelle propres aux États. C'est un nouveau regard sur la ville qu'il s'agit d'introduire, non pas d'une ville comme une réalité physique, spatiale, matérielle, technique ou politique, mais davantage comme un espace de vie dans lequel les humains voient et décident consciemment de faire évoluer leur relation à l'environnement envisagée non pas comme une abstraction mais comme une réalité tangible et inclusive dans ses innombrables composantes.

21 Parmi les points qui présentent entre eux des convergences et permettent d'esquisser une voie vers un autre cheminement, on peut souligner l'apport, à développer, de la recherche, non pas seulement sur un plan quantitatif, sans doute très important, mais également qualitatif, dans lequel les disciplines, et en particulier les sciences sociales, comme elles ont commencé à le faire dans certains domaines, devraient être amenées à jouer un rôle très important, comme l'évoquait McDonnell, cité précédemment. Cela impliquerait qu'elles reconsidèrent leur cadre théorique largement essentialisant en faveur d'un paradigme davantage opératoire ancré dans l'incomplétude, dont la théorie de l'évolution offre le modèle cognitif, avec l'idée d'une dynamique sociale non pas refermée sur son axiologie spécifique mais au contraire ouverte sur le jeu de sa propre transfor-

mation (Dewey, 2003), intégrant le flux de connaissances et d'exigences nouvelles dont l'écologie urbaine, prise dans un sens très large d'ancrage scientifique de l'environnement, constituerait l'armature cognitive et la ressource conceptuelle et analytique. De ce point de vue, il apparaît de plus en plus clairement que l'observation fine des pratiques mises en jeu par l'évolution des enjeux constitue un répertoire et une ressource essentielle. Une telle démarche appelle une lecture beaucoup plus fine et diversifiée du social, qui par-delà les mythes, les images toutes faites proposées par une communication unidirectionnelle envahissante, permette de mieux saisir et restituer les nouvelles conditions du fonctionnement collectif et ses transformations.

BIBLIOGRAPHY

A'urba/Communauté urbaine de Bordeaux, 2011 : *L'usage de la ville par le genre*, Bordeaux, Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine. 177 p. Disponible en ligne. https://www.aurba.org/wp-content/uploads/2017/02/usagedelavilleparlegenre.pdf

Alberti M, 2008: *Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems*, New-York, Springer Verlag. 366 p.

Alberti M, 2016: *Cities that think like Planets: Complexity, Resilience and Innovation in Hybrid Ecosystems*, Washington, Washington University Press. 304 p.

Atkinson AB, 2015: *Inequality. What can be done?*, Cambridge Mass., Harvard University Press. 400 p.

Ameisen JC, 2010 : Gênes et environnement : la révolution de l'épigénétique, dansGouyon PH., Leriche H. (dir.), *Aux origines de l'environnement*, Paris, Fayard.

Bacon F, 1620 [2000]: *The New Organon*, Cambridge, Cambridge University Press.

Bacqué MH, Rey H, Sintomer Y (dir.), 2004 : *Gestion de proximité et démocratie participative. Une perspective comparative*, Paris, La Découverte. 320 p.

Bacqué MH, Biewener C, 2013 : L'empowerment, *une pratique émancipatrice ?*, Paris, La Découverte.

Barbault R, Weber J, 2010 : *La vie, quelle entreprise ! Pour une révolution écologique de l'économie*, Paris, Seuil. 208 p.

Barles S, Blanc N (dir.), 2016 : *Écologies urbaines. Sur le terrain*, Paris Économica/Anthropos. 378 p.

Blondiaux L, 2008 : *Le Nouvel Esprit de la démocratie. Actualité de la démocratie*

participative, Paris, Seuil. 112 p.

Boas F, 1887: "The Study of Geography", dansBoas F, 1982, *Race, Language and Culture*, Chicago, The University of Chicago Press.

Brelet C, 1995 : *Anthropologie de l'ONU. Utopie et Fondation*, Paris, L'Harmattan. 228 p.

Burel F, Baudry J, 1999 : *Écologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Paris, Éditions Tec & Doc. 359 p.

Burgat F, 1997 : *Animal, mon prochain*, Paris, Odile Jacob. 254 p.

Caudron D, Faburel G, Malez M, Simard P (dir.), 2017 : *Vers un urbanisme collaboratif*, Paris, FNAU/Gallimard. 144 p.

Charles L, 2001 : Du milieu à l'environnement, dans Collectif, *L'environnement, question sociale. Dix ans de recherche pour le ministère de l'Environnement*, Paris, Odile Jacob.

Charles L, 2014 : Environnement, santé : genèse d'un questionnement, *Pollution atmosphérique*, n° 222. https://doi.org/10.4267/pollution-atmospherique.4549 (https://doi.org/10.4267/pollution-atmospherique.4549)

Cherett JM, 1989: *Ecological Concepts. The Contribution of Ecology to an Understanding of the Natural World*, Oxford, Blackwell. 385 p.

Collectif, 2017 : *Consultation internationale. Inventons la métropole du Grand Paris*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal. 768 p.

Comité Métallos, 2015 : *Des femmes réinventent la ville*, Paris, Les Petits Matins. 128 p.

Darwin C, 1877 [1999] : *La filiation de l'homme et la sélection liée au sexe*, Paris, Éditions Syllepse/Institut Charles Darwin International.

Deaton A, 2016 : *La grande évasion. Santé, richesse et origine des inégalités*, Paris, PUF. 384 p.

Deléage JP, 1991 : *Histoire de l'écologie, une science de l'homme et de la nature*, Paris, La Découverte.

Delord J, 2008 : Écologie et évolution, dansMiquel PA (dir.), *Biologie du XXIe siècle. Évolution des concepts fondateurs*, Bruxelles, De Boeck & Larcier.

Denèfle S (dir.), 2004 : *Femmes et ville*, Tours, Presses universitaires François Rabelais, téléchargeable en ligne. 539 p. https://doi.org/10.4000/books.pufr.333

Dewey J, 1896: The Reflex Arc Concept in Psychology, *Psychological Review*, vol. 3 nº 4 accessible en ligne. https://pdfs.semanticscholar.org/a7ab/dafa9cca3547d8f441ee9dc3b5ad19ee7f59.pdf

Dewey J, 2003 : *Le public et ses problèmes*, Publications de l'Université de Pau, Farrago/Éditions Léo Scheer. 336 p.

Dupâquier J, 1976 : La table de mortalité d'E. Halley présentée et commentée, *Annales de démographie historique*. p. 485-503.

Elias N, 1985 : *La société de cour*, Paris, Flammarion.

Faburel G, 2018 : *Les métropoles barbares. Démondialiser la ville, désurbaniser la Terre*, Lyon, Le Passager clandestin. 370 p.

Faure E, Hernandez-Gonzalès E, Luxembourg C (dir.), 2017 : *La ville : quel genre ?L'espace public à l'épreuve du genre*, Montreuil, Le Temps des Cerises .302 p.

Ferrière R, Dieckmann U, Couvet D, (eds.), 2004: *Evolutionary Conservation Biology*, Cambridge, Cambridge University Press. 428 p.

Forman RT, Godron M, 1986: *Landscape Ecology*, New York, John Wiley & Sons. 619 p.

Gaudin JP, 2002 : *Pourquoi la gouvernance ?*, Paris, Presses de Sciences Po. 137 p.

Glacken CJ, 1967: *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*, Berkeley & Los Angeles, University of California Press. 796 p.

Graunt J, 1662: *Natural and Political observations… made upon the Bills of Mortality*, London.

Guille-Escuret G, 2014 : *L'écologie kidnappée*, Paris, PUF. 360 p.

Hume D, 1739 [1984]: A *Treatise of Human Nature*, London, Penguin. 368 p.

James W, 1980 : Great men, Great Thoughts and the Environment, *Atlantic Monthly*, accessible en ligne.

Kingsland SE, 1985: *Modeling Nature: Episodes in the History of Population Ecology*, Chicago, University of Chicago Press. https://doi.org/10.1086/415150

Kingsland SE, 2003: *The Evolution of American Ecology*, 1890-2000, Baltimore, The John Hopkins Press. 328 p.

Kupiec JJ, 2008a : D'où vient l'ordre en biologie ? L'erreur de Schrödinger, dansMiquel PA (dir.), *Biologie du XXIe siècle. Évolution des concepts fondateurs*, Bruxelles, De Boeck & Larcier.

Kupiec JJ, 2008b : *L'origine des individus*, Paris, Fayard. 320 p.

Latour B, 2006 : *Changer la société, refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte. 406 p.

Lefèvre C, 2017 : *Paris métropole introuvable*, Paris, PUF. 152 p.

Locke J, 1689 [1975]: *An Essay concerning Human Understanding*, Oxford, Oxford University Press.

Locke J, 1689 [1997] : *Deux traités du gouvernement*, Paris, Vrin. 256 p.

Margulis L, Sagan D, 1989 : *L'univers bactériel*, Paris, Albin Michel. 352 p.

Marsh GP, 1864 [1965]: *Man and Nature or Physical Geography as Modified by Human Action*, Cambridge Mass, The Belknap Press of Harvard University Press. 504 p.

Mathias P, 1983 [2001]: *The first Industrial Nation. The Economic History of Britain* 1700-1914, Abingdon, Routledge. 528 p.

Mathieu N, Jollivet M (dir.), 1989 : *Du rural à l'environnement. La question de la nature aujourd'hui*, Paris, L'Harmattan. 354 p.

May R, 1973 : *Stability and Complexity in Model Ecosystems*, Princeton, Princeton University Press. 304 p.

Maynard Smith J, Szathmary, 1995: *The Major Transitions in Evolution*, Oxford, Oxford University Press. 360 p.

Mayr E, 1993 : *Darwin et la pensée moderne de l'évolution*, Paris, Odile Jacob. 256 p.

McDonnell MJ, 2011: The History of Urban Ecology – An Ecologist's Perspective, dans Namielä J (eds.), 2011: *Urban Ecology. Patterns, Processes and Applications*, Oxford, Oxford University Press.

McIntosh R, 1985: *The Background of Ecology. Concept and Theory*, Cambridge, Cambridge University Press. 400 p.

Milbert I, Preiswerk Y (dir.), 2015 : *Femmes, ville et environnement*, Genève, Graduate Institute Publications. [En ligne]. Accessible sur : https://books.openedition.org/iheid/5572

Mongin O, 2016 : Retour à la ville capitale. Du Grand Paris au Petit Paris, *Tous urbains*, n° 13, 46-50.

Namielä J (eds.), 2011: *Urban Ecology. Patterns, Processes and Applications*, Oxford, Oxford University Press. 392 p.

Odum EP, 1971: *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia, Saunders College Publishing.

Oreskes N, Conway EM, 2014 : *Les marchands de doute, ou comment une poignée de scientifiques ont masqué la vérité sur des enjeux de sociétés tels que le tabagisme et le réchauffement climatique*, Paris, Le Pommier. 541 p.

Orfeuil JP, Wiel M, 2012 : *Grand Paris. Sortir des illusions, approfondir les ambitions*, Paris, Scrinéo. 336 p.

Pelluchon C, 2015 : *Les nourritures. Philosophie du corps politique*, Paris, Seuil. 392 p.

Pinker S, 2018: *Enlightenment now. The Case for Reason, Science, Humanism and Progress*, London, Allen Lane.

Raibaud Y, 2015 : *La ville faite par et pour les hommes*, Paris, Belin. 80 p.

Revel M, Blatrix C, Blondiaux L *et al.* (dir.), 2007 : *Le débat public : une expérience française de démocratie participative*, Paris, La Découverte. 416 p.

Rosnay J. de, 2018 : *La symphonie du vivant : comment l'épigénétique va changer votre vie*, Paris, Les liens qui libèrent. 240 p.

Rousseau JJ, 1759 [2008] : *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Paris, Garnier-Flammarion.

Rousseau JJ, 1762 [1964] : *Du contrat social*, Paris, Gallimard.

Sassen S, 2009: Cities are at the center of our environmental future, S.A.P.I.EN.S, vol. 2 n° 3. http://journals.openedition.org/sapiens/948

Schultz I, 2014 : Perspectives féministes dans la sociologie allemande de l'environnement et approche intégratrice par le genre dans la recherche environnementale transdisciplinaire, dans Charles L, Lange H, Kalaora B, Rudolf F (dir.), *Environnement et sciences sociales en France et en Allemagne*, Paris, l'Harmattan.

Scott JW, 1998 : *La citoyenne paradoxale. Les féministes françaises et les droits de l'homme*, Paris, Albin Michel. 304 p.

Searle JR, 2001: *Rationality in Action*, Cambridge Mass., The MIT Press. 319 p.

Shelford VE, 1913: *Animal Communities in Temperate America. A study in Animal Ecology*, Chicago, The University of Chicago Press, téléchargeable en ligne. https://doi.org/10.5962/bhl.title.7231

Shellenberger M, Nordhaus T, 2009: *Break Through: Why We Can't Leave Saving the Planet to Environmentalists*, Boston/New York, Mariner Books. 352 p.

Singer P, 1975: *Animal Liberation. A New Ethics for our Treatment of Animals*, New York, New York Review/Random House.

Taylor C, 1998 : *Les sources du moi. La formation de l'identité moderne*, Paris, Seuil. 720 p.

Thomas K, 1983: *Man and the Natural World. Changing Attitudes in England 1500-1800*, London, Allen Lane. 425 p.

Tort P, 2008 : *L'effet Darwin. Sélection naturelle et naissance de la civilisation*, Paris, Seuil. 240 p.

Wilson EO (eds.), 1988: *Biodiversity*, Washington, National Academy Press. 538 p.

Wilson EO, 1992: *The Diversity of Life*, The Belknap Press of Harvard University Press.

Young OR, 2002: Why is there no unified theory of environmental governance, communication présentée lors de la 9th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property, en ligne. http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/881/youngo020402.pdf?sequence=1

NOTES

1 La création du Grand Paris apparaît bien davantage comme le fruit d'un mécano institutionnel visant à combler un important retard et tenter d'apporter une réponse au déficit lié au jeu des structures institutionnelles (Etat, région, communes et intercommunalités) et des acteurs en rivalité les uns avec autres au sein de l'agglomération que comme une réalité vécue par et au service des populations. Cf. sur ce point les critiques très vigoureuses d'O. Mongin (2016). C. Lefèvre (2017) a développé une analyse détaillée du déficit de gouvernance de cette « *métropole introuvable* », étayée d'une comparaison avec des villes comme Londres ou New-York. Cf. également l'analyse d'Orfeuil et Wiel (2012) sur le projet métropolitain en matière de transports et ses implications (dont un compte rendu est présenté dans le présent numéro).

2 Bien que très proches et fortement liées, les deux notions d'écologie et d'environnement se distinguent de par leur statut, comme cela sera précisé plus en détail dans la suite du texte. On peut considérer la notion d'environ-

nement, bien antérieure à celle d'écologie, comme prototypique dans une certaine mesure de cette dernière. Anthropocentrique, déjà présente dans la pensée médicale, géographique voire anthropologique de l'Antiquité (Glacken, 1967) dans une perspective déterministe, reconfigurée dans sa forme moderne au XVIIe siècle par l'empirisme scientifique, médical et philosophique, la notion d'environnement s'est cependant surtout imposée dans le registre des interactions entre les humains et le monde qui les entoure dans la phase d'expansion de la révolution industrielle (Marsh, 1864). Débarrassée de ses connotations déterministes par les pragmatistes américains (cf. ci-dessous, note 32), d'abord orientée vers la protection du monde naturel, elle a pris des dimensions plus directement politiques avec la montée croissante des enjeux dès les années 1930 (Dust bowl) et surtout 1960, pour couvrir aujourd'hui un vaste corps d'expériences, de pratiques, de connaissances et de recherche prolongé, après 1988 et la publication du rapport Bruntland, par la notion de soutenabilité. Discipline scientifique apparue dans la seconde moitié du XIXe siècle, visant l'étude du vivant dans l'intrication des relations qui articulent son existence au monde vivant et non-vivant qui l'entoure, prenant son fondement dans la vision évolutive développée par Darwin, l'écologie a, dans sa visée heuristique, profondément renouvelé la compréhension du monde naturel, dans un premier temps. Elle a permis d'en thématiser l'organisation, de l'appréhender comme un vaste jeu d'interactions à travers des notions comme celle d'écosystème, de population, de communauté ou de succession, ouvrant progressivement son champ aux activités humaines (écologie appliquée, mais surtout plus récemment écologie du paysage ou écologie urbaine). Le développement de l'écologie a ainsi contribué à élargir considérablement la portée et le sens de l'environnement, en en faisant une notion centrale de l'appréhension du vivant dans le jeu des relations qui le relient aux autres organismes comme au monde physique.

3 La part de la population urbaine dans la population mondiale a, selon la Banque mondiale, atteint les 50 % en 2008 (avec une population totale à l'époque de 6,7 milliards d'individus). Selon les prévisions de la division population de l'ONU, elle sera de l'ordre de 60 % en 2030 (avec 5 milliards d'individus) et de 66 % en 2050 (avec une population totale de 9,6 milliards).

4 Dans les pays moins avancés les évolutions démographiques liées à la hausse de l'espérance de vie, elle-même fortement liée à la réduction de la mortalité infantile sous l'effet des évolutions sanitaires de l'après-guerre ont précédé les évolutions éducatives ou économiques (Deaton, 2016). Le taux

de pauvreté était encore de 80 % en Asie de l'Est en 1981, il est passé à 18 % aujourd'hui.

5 On peut rappeler à ce propos l'entrée en vigueur en janvier 2016 des Objectifs de développement durable (ODD, https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/#) élaborés par le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), adoptés à l'automne 2015 et prenant le relais en en élargissant la perspective des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), mis en place à la suite du sommet du millénaire en 2000. Les ODD sont au nombre de 17, contre 8 pour les OMD, et également plus précis. Le onzième d'entre eux vise spécifiquement la ville. Les OMD ont abouti à des améliorations très importantes des conditions de vie à l'échelle de la planète. Comme l'évoquait Ban Ki-moon dans l'avant-propos du rapport 2014 des OMD : « La pauvreté mondiale a été réduite de moitié cinq ans avant la date butoir de 2015. 90 % des enfants des régions en développement bénéficient désormais d'une éducation primaire, et les disparités de scolarisation entre garçons et filles se sont réduites. Des gains remarquables ont été également obtenus dans la lutte contre le paludisme et la tuberculose, avec des améliorations de tous les indicateurs de santé. La probabilité qu'un enfant meure avant l'âge de cinq ans a été presque réduite de moitié au cours des deux dernières décennies. Cela signifie que près de 17 000 enfants sont sauvés chaque jour. »

6 On peut citer à ce propos ces phrases extraites du discours prononcé par B. Obama en Afrique du Sud le 17 juillet à l'occasion du centenaire de la naissance de N. Mandela : « *Strongman politics are ascendant suddenly, whereby elections and some pretense of democracy are maintained – the form of it – but those in power seek to undermine every institution or norm that gives democracy meaning. In the West, you've got far-right parties that oftentimes are based not just on platforms of protectionism and closed borders, but also on barely hidden racial nationalism. Many developping countries now are looking at China's model of authoritarian control combined with mercantilist capitalism as preferable to the messiness of democracy.* » (*New York Times*, 17 juillet 2018).

7 Il convient d'inscrire l'appréhension du développement urbain sur la longue durée, dans l'intrication des processus à la fois biologiques, techniques, économiques, symboliques, politiques et sociaux qui y sont impliqués dans une visée proprement environnementale, qui voit la ville émerger

du développement de l'agriculture et de la néolithisation. Cf. sur cette question la présentation du livre de P. Bairoch dans le présent numéro.

8 La Société française d'écologie n'a été créée qu'en 1968, alors que la *British Ecological Society* l'a été en 1913, et *l'Ecological Society of America* en 1915.

9 Sensible dans le poids, en France, de la notion de milieu (Charles, 2001).

10 À la différence de la plupart des pays qui ont attribué et conservé à leur ministère en charge des questions environnementales le titre de ministère de l'Environnement, tel l'Environment Protection Agency (EPA) américaine, le Department of Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) britannique, le Umweltbundesamt allemand ou le Ministerio del Ambiente et della Tutelo del Territorio et del Mare italien, l'intitulé du ministère en charge de ces questions n'a cessé de changer en France au fil des gouvernements, et a, depuis 2002, avec l'élection de J. Chirac, abandonné le terme environnement au profit de celui d'écologie, repris sous différentes formes et en conjonction avec d'autres thématiques jusqu'à l'actuel ministère de la Transition écologique et solidaire. L'instabilité de cet intitulé peut s'entendre comme témoignant de la faible appréhension de la thématique environnementale par les responsables politiques. Mais on peut également rappeler que l'écologie, comme d'ailleurs le terme d'environnement, ont fait l'objet de la part de B. Latour, de critiques virulentes, ces notions semblant pour Latour s'inscrire au cœur du dualisme qu'il prétend dépasser *via* une construction conceptualo-langagière nouvelle malgré tout très fragile. On peut rappeler la proximité de Latour avec le mouvement du post-environnementalisme ou de l'écomodernisme américain aux côtés de Shellenberger et Nordhaus (2009), en rupture avec les courants majeurs du mouvement environnemental. Tout en reconnaissant le bien-fondé de certaines critiques visant les excès ou les faiblesses de ce mouvement, en particulier sa technophobie ou la brutalité de ses conclusions en matière de démographie, on peut s'interroger sur ce type d'approche, également défendue par Pinker (2018), qui semble fortement sous-estimer l'ampleur des déficits en matière d'inscription sociale et politique des enjeux environnementaux et les difficultés de tous ordres à y faire face, dans une confiance sans doute excessive dans l'apport des technologies, qu'on ne saurait pour autant minimiser. Les ouvrages récents de Latour semblent cependant, derrière l'aventurisme de leurs références, en particulier à K. Schmidt, et leur rhétorique guerrière, témoigner d'une certaine perplexité sans pour autant abandonner une position implicite de surplomb.

11 Sans que l'on en partage toutes les thèses, l'ouvrage de G. Guille-Escurret *L'écologie kidnappée* (2014) offre un large tour d'horizon sur cette question.

12 Dans les *Fundamnetals of Ecology* (1971), Odum proposait, pour définir l'écologie, la définition du dictionnaire Webster : « *The totality or pattern of relations between organisms and their environment* », suggérant que celle-ci pourrait être réduite à « *Environmental biology* ».

13 La discipline est marquée d'emblée par la distinction entre autoécologie, qui s'intéresse à un organisme ou une espèce particulière, et synécologie qui s'intéresse au contraire à un ensemble d'espèces.

14 Le vivant ne peut relever d'une même perspective épistémique que la matière supposée inerte, ignorant ce qui en fait la spécificité, la dimension précisément vitale et l'autonomie, aussi relative soit-elle, l'aléatoire à toutes les échelles qui le caractérisent. Cela a conduit à remettre en question le dogme du code génétique tel qu'il a été développé par la biologie moléculaire (Kupiec, 2008a, 2008b) au vu des développements de l'épigénétique et d'une meilleure compréhension des mécanismes moléculaires qui interviennent dans l'expression des gènes.

15 Pour un développement plus large que cette question, nous nous permettons de renvoyer à la contribution de L. Abbadie dans le présent numéro, qui présente une synthèse de la discipline. Pour une approche d'ensemble plus développée, on peut indiquer l'ouvrage d'Alberti *Advances in Urban Ecology : Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems* (2008) ou *Urban Ecology. Patterns, Processes and Applications*, sous la direction générale de J. Namiela (2011), et qui rassemble les contributions d'une soixantaine de spécialistes sur les divers aspects de la discipline. On peut souligner la proximité aux États-Unis entre la discipline et l'*Urban Planning*, qu'on hésite à traduire par planification ou aménagement urbain, tant ces termes français sont chargés de connotations fixistes.

16 Ce que R. Barbault et J. Weber ont pu traduire par la formule *La vie, quelle entreprise !*, titre de l'ouvrage qu'ils ont publié en commun en 2010.

17 Le développement de cette discipline, ces dernières décennies, a également profondément contribué à transformer à son tour le regard des humains sur l'ensemble du vivant et rétablir avec lui une proximité mise au second plan par divers aspects des développements antérieurs de la modernité. On peut cependant rappeler à ce sujet (Thomas, 1983) que l'animal a

été reconnu comme être sensible par Locke (1689) et ensuite par Hume (1739), contrairement à la thèse cartésienne de l'animal machine qui a longtemps prévalu en France. Ces développements ont aussi profondément contribué à renouveler la question du statut de l'animal et des relations des humains à celui-ci (Singer, 1975 ; Burgat, 1997 ; Pelluchon, 2015).

18 Suscitant l'efflorescence de théories s'efforçant d'expliquer par des mécanismes génétiques certains traits sociaux, telle par exemple la sociobiologie wilsonienne ou la théorie du gêne égoïste développée par Dawkins.

19 Comme l'ont relevé de nombreux auteurs, l'écologie n'a pas développé, comme ont pu le faire d'autres domaines scientifiques, de loi, quelles que soient par ailleurs les réserves que l'on peut avoir par rapport à cette notion.

20 Cet aspect est évidemment central du point de vue de la pertinence de la notion de gouvernance, que nous aborderons ultérieurement.

21 La question des rapports de l'écologie avec d'autres domaines, en particulier celui du social, est une question particulièrement sensible en France. Elle recouvre un conflit de légitimité, dans la mesure où le social a été construit précisément comme sphère autonome destinée à échapper à l'emprise d'un organicisme colonne vertébrale de la biologie et putatif modèle collectif. Le caractère « social » de l'écologie aurait dû permettre une évolution sur ce point, mais cela n'a pas été pour le moment le cas, du fait de la prégnance du concept de société dans le monde français, qui relève d'une construction juridico-politique héritée de Rousseau *via* la révolution. Nous reviendrons un peu plus en détail sur ce point par la suite. C'est cette question que visait Latour dans l'ouvrage *Changer la société, refaire de la sociologie* (2006).

22 On en trouve la marque dans de très nombreuses opérations de protection ou de conservation et leurs articulations souvent difficiles ou défaillantes avec les pratiques sociales.

23 En dépit de la création de l'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), la question de la biodiversité apparaît avoir été très largement victime de ces derniers processus, que l'on a pu voir également à l'œuvre dans de nombreux autres champs, en particulier celui du climat, des campagnes orchestrées pour susciter la confusion (Oreskes et Conway, 2014) aux dernières élections américaines, qui ont conduit au retrait des États-Unis de l'accord de Paris.

24 On peut rappeler que Bacon, et avec lui la tradition scientifique anglaise, ignorent l'opposition entre science et religion si caractéristique de la tradition française (Charles, 2014). Pour Bacon (1620), l'étude du monde constitue une voie parallèle à l'étude des écritures pour comprendre le projet divin : « *Au final, nous avons l'intention (comme des gardiens honnêtes et fidèles) de rendre aux hommes leur fortune, une fois que leur entendement est libéré de toute tutelle et devenu majeur, d'où doit suivre une amélioration de la condition humaine et un pouvoir plus important sur la nature. Car par la Chute, l'homme a perdu son état d'innocence et sa domination sur les créatures. Les deux choses peuvent être réparées au moins pour une part dès cette vie, la première par la religion et par la foi, la seconde par les arts et les sciences. Car la malédiction n'a pas rendu la création radicalement et irrémédiablement hors la loi. En vertu de la sentence, à la sueur de ton front tu mangeras ton pain, l'homme par de multiples travaux (et non par des disputes ou des cérémonies magiques inutiles) force la création, à la fin et en quelque mesure, de lui fournir du pain, c'est-à-dire de servir les buts de la vie humaine.* »

25 Relevons, concernant l'émergence de la révolution industrielle en Angleterre, ce propos de P. Mathias (1983) : « *D'une façon générale, les innovations n'étaient pas le résultat d'une mise en œuvre formelle en science appliquée, ni le produit du système éducatif formel du pays… La plupart des innovations étaient le produit d'amateurs inspirés, de brillants artisans formés comme fabricants d'horloges, constructeurs de moulins, forgerons ou dans les artisanats de Birmingham… Ils étaient principalement des hommes aux ancrages locaux, formés empiriquement, avec des horizons locaux, souvent très intéressés par les questions scientifiques, des hommes en éveil répondant directement à un problème particulier. Jusqu'à la moitié du XIXe siècle, cette tradition était dominante dans l'industrie britannique. Ce n'est pas par hasard si Crystal Palace en1851, un miracle de fer forgé et de verre, comme les grandes gares ferroviaires du XIXe siècle, a été conçu par le jardinier en chef du duc de Devonshire. Il était expert en matière de serres.* »

26 Haeckel propose, en 1866, dans l'ouvrage *Generelle Morphologie*, le terme *œkologie* qu'il définit comme « *Le corps de connaissance relatif à l'économie de la nature – l'investigation des relations de l'animal avec à la fois son environnement inorganique et organique ; incluant par-dessus tout ses relations amicales et inamicales avec les animaux et les plantes avec lesquels il est directement en contact – en un mot, l'écologie est l'étude de ces interrelations complexes auxquelles Darwin se réfère comme conditions de la lutte*

pour l'existence ». Bien qu'il crée le terme qui la fonde, Haeckel ne prendra pas de part directement opératoire au développement de la discipline.

27 *Cf.* les développements qu'en déduit J. de Rosnay du point de vue du bien-être individuel (2018).

28 Comme l'ont mis en évidence les travaux de Lyn Margulis (Margulis et Sagan, 1989), on tend à regarder l'évolution rétrospectivement, depuis le présent, mais c'est bien plutôt dans la perspective inverse qu'il convient de l'envisager, dans la façon dont se sont constitués des organismes multicellulaires de plus en plus hétérogènes, en s'interrogeant, comme l'a fait G. Maynard Smith (1995) sur les conditions et le sens de cette complexification.

29 Nous nous permettons de renvoyer le lecteur à l'analyse développée par P. Tort (2008).

30 Darwin n'utilise pas le terme environnement.

31 À entendre comme un ensemble d'individus semblables, capables de se reproduire entre eux. *Cf.* Kingsland, 1985.

32 On peut rappeler l'origine anthropique de la notion de population avec les premières compilations de données démographiques par Graunt (1662) puis par Petty, et la première table de mortalité établie par Halley (Dupâquier, 1976). Ces développements constituent l'une des avancées très importantes du développement scientifique en Angleterre au XVIIe siècle.

33 On peut en rappeler la généalogie : elle s'affirme avec la réforme protestante, qui veut précisément soustraire l'individu à l'emprise du collectif que constitue l'église, dans son pouvoir comme dans ses symboles, pour retrouver une forme dépouillée de communauté fondée sur l'étude de l'écriture et la relation personnelle à la divinité. Elle trouve dans la philosophie de Locke (1689) sa première constitution véritablement moderne, dans la façon dont celui-ci fait de la sensation le support élémentaire du fonctionnement de l'esprit en même temps qu'elle se situe au centre de sa conception du politique (1689), qui pose les principes ouvrant la voie à un régime parlementaire, lequel se met progressivement en place après la seconde révolution anglaise (1689). *Cf.* Taylor, 1998 ; Charles, 2014.

34 À quoi l'on pourrait ajouter que le vivant ne saurait relever, au moins à un certain niveau, du même type de sémantique que le monde inanimé, dans la mesure précisément où sa capacité d'autonomie en outrepasse les registres. Le pragmatisme en ce qu'il s'ancre dans l'action (laquelle suppose un agent autonome) constitue une avancée marquante de ce point de vue.

35 La notion de déterminisme environnemental a des origines lointaines identifiables chez Hippocrate et Aristote et a été récurrente dans toute la tradition occidentale dans de nombreux domaines, biologie, géographie, anthropologie, jusqu'au XIXe siècle et sa remise en question par l'anthropologue F. Boas (1887) ou par les pragmatistes américains W. James (1880) et J. Dewey (1896).

36 Parallèlement à l'affirmation de la notion de gouvernement « *associée avant tout à celle de pouvoir hiérarchique, de rapports de commandement verticaux et descendants, de volonté qui s'impose de manière unifiée* », J.-P. Gaudin fait état de la perpétuation d'une autre perspective, celle « *des sciences du gouvernement* » : « *À distance de la philosophie politique du* Léviathan *de Hobbes ou de la volonté générale de Rousseau, il s'agira en effet de développer peu à peu des savoir pratiques, attentifs à la gestion de l'impôt ou à une conduite raisonnée de la justice, en relation avec une observation de la société et une toute première comptabilité des personnes et des biens* ». Mais pour J.-P. Gaudin, ces savoirs pratiques ne trouvent pas leur place à l'université, du moins en Europe où « *ils sont marginaux au regard des productions savantes sur le pouvoir qui restent indexées sur la philosophie politique et le droit.* »Par contre, aux États-Unis, « *pays neuf et marqué par le pragmatisme (…) cet état d'esprit trouvera une place plus centrale dans les cercles universitaires, y compris en philosophie (avec J. Dewey au XXe siècle). Il y imprégnera notamment les premiers travaux d'analyse méthodique des politiques publiques (à partir des années 1930) et, à propos du pilotage pragmatique des organisations et en particulier des entreprises, suscitera l'emploi d'un terme (entretemps tombé en désuétude en français), la* governance. »

37 Sous l'effet de nombreux processus, hausse du niveau éducatif et culturel, hausse des revenus et du niveau de vie, accroissement des aléas individuels dans les parcours de vie, baisse des prises en charge collectives, transformation des valeurs et des idéologies, influences directes et indirectes (libéralisme économique) d'autres traditions sociopolitiques, en particulier anglaise et américaine, etc.

38 Ainsi que culturelle, avec l'élaboration d'une approche sémantique très étroite, elle-même objet d'un contrôle institutionnel pendant longtemps très strict par l'académie mais aussi par le pouvoir politique à travers l'esthétique et le codage des comportements sociaux (l'étiquette) (Elias, 1985).

39 Reprise ensuite et amplifiée par l'idéalisme allemand.

40 Ces éléments permettent de mieux cerner la façon dont l'environnement a été appréhendé dans le contexte français. Comme l'écrivent N. Mathieu et M. Jollivet dans le chapitre introductif de l'ouvrage *Du rural à l'environnement* (1989) : « *La notion d' "environnement" apparaît alors d'abord comme une catégorie pratique, une catégorie de l'action administrative, même si l'on peut admettre, en première approximation, que cette catégorie est la traduction et la mise en forme "opératoire" et institutionnelle de la "question de la nature" qui se pose, et telle qu'elle se pose, sur un plan sociétal.* »

41 Le philosophe américain J. Searle a proposé une analyse critique de la notion de rationalité qui apporte un éclairage très large sur cette question dans son ouvrage *Rationality in action* (2001), dans lequel il met en avant la notion de rationalité limitée.

42 Ce qui explique le statut particulier des sciences sociales françaises, leur magistère collectif dans la proximité aux institutions et leur autonomie, leurs marges de manœuvre, leurs capacités – voire aussi leur audience – limitées face aux transformations spontanées du social.

43 Une telle élaboration est porteuse d'un effet pervers potentiel qui est, au nom d'une reconnaissance d'une égalité de droit, une méconnaissance des inégalités de fait par défaut d'observation du social à leur endroit, obérée par la vision hiérarchique qui suppose l'éthos collectif fondé, de façon tautologique, sur une organisation précisément conçue pour en empêcher la survenue. Cela se manifeste dans de nombreux domaines, par exemple la reconnaissance tardive en France des inégalités de santé. Cet aspect est particulièrement prégnant en ce qui concerne la question des inégalités homme femme et la problématique du genre, et explique la difficulté et le retard structurel français sur de multiples aspects de cette question. L'historienne J. Scott a mis en évidence (1998) la façon dont la question de l'universalité de la différence des sexes a télescopé la question des droits de l'homme et « *a justifié l'exclusion des femmes de la citoyenneté, puis, après l'obtention du droit de vote, de la participation politique active* », signant ainsi le caractère profondément genré de l'ethos républicain.

44 L. Blondiaux (2008) souligne avec étonnement la violence des réactions hostiles à la proposition « *pourtant peu explicite* » de mise en œuvre de jurys citoyens par S. Royal, lors de la campagne électorale de 2007. Un autre pan de la réflexion sur cette question concerne la relation entre les secteurs publics et privés, constituant à lui seul un chapitre considérable que nous ne pouvons traiter ici. On peut cependant rappeler le contrôle que l'État

exerce encore sur quelques grands groupes dans le domaine de l'énergie ou du transport.

45 Comme l'illustre la question du climat ou de la biodiversité (*cf.* Young, 2002).

46 Contrairement à l'image que l'on s'en fait souvent, la gouvernance résulte mais aussi requiert, dans une démarche proactive, un investissement beaucoup plus élevé que ce que l'on imagine en général à la fois en termes de savoirs, non seulement techniques et économiques, mais également anthropologiques et sociaux, ainsi que de pratiques (mises en œuvre stratégiques, identification et mobilisation des parties prenantes, rencontres entre acteurs, analyse des positions et des enjeux, etc.), avec des éléments se situant à des niveaux très différents, ainsi que la restitution de ces élaborations. Elle ne peut s'entendre comme le fruit du hasard, de l'accident ou d'un choix élaboré une fois pour toutes, mais au contraire d'un processus décisionnel itératif dans lequel l'intentionnalité et la continuité jouent un rôle essentiel.

47 Le domaine de la qualité de l'air illustre très nettement cette aporie.

48 On peut souligner la part croissante que prennent des acteurs privés, et pas seulement associatifs, dans les initiatives à caractère environnemental, une réalité qui reste encore mal reconnue et analysée, dans un paysage qui reste dominé par l'action publique.

49 *Cf.* la contribution élaborée en collaboration avec I. Roussel dans ce numéro.

50 Reposant largement sur une exploitation pendant longtemps sans limite des ressources et la prévalence des intérêts économiques, marchands ou financiers face à des enjeux dont l'ampleur et les implications potentielles n'ont été appréhendées que très progressivement.

51 Marina Alberti a développé une intéressante conceptualisation autour des notions d'hétérogénéité et de modularité pour caractériser ce qu'elle désigne comme systèmes urbains complexes dans son récent ouvrage (2016) : *Cities that think like Planets: Complexity, Resilience and Innovation in Hybrid Ecosystems.*

52 Sans nécessairement partager la vision décroissante et désurbanisante de l'ouvrage, on ne peut ignorer la critique vigoureuse qu'il développe de la communication et du marketing urbains et de la prégnance de l'image dans les fonctionnements collectifs.

53 Dans une étude parue en 2012 (INSEE première, nov. 2012), D. Roy propose, pour la part réalisée par les femmes en fonction des périmètres donnés au travail domestique, la conclusion suivante : « *En effet, plus on se rapproche du cœur des tâches domestiques, plus la part réalisée par les femmes est importante : 72 % avec le périmètre restreint, contre 60 % avec le périmètre le plus large. Enfin, le travail domestique réalisé bénévolement pour un autre ménage ou une association représente entre 4 % et 5 % du total.* »

54 Cf. La ville : quel genre ? L'espace public à l'épreuve du genre, sous la direction d'E. Faure, E. Hernandez-Gonzalès et C. Luxembourg (2017) ; l'étude L'usage de la ville par le genre, conduite à Bordeaux par un groupe de chercheuses et chercheurs (https://www.aurba.org/wp-content/uploads/2017/02/usagedelavilleparlegenre.pdf) dont Y. Raibaud, lui-même auteur (2015) de La ville faite par et pour les hommes ; Femmes, villes et environnement, sous la direction de I. Milbert et Y. Preiswerk (2016), ou encore Des femmes réinventent la ville. Dix ans de parcours filles-femmes (2014).

ABSTRACTS

Français

Les villes apparaissent de plus en plus comme les lieux où se jouent les défis environnementaux, tant au niveau global que localement en termes de proximité. L'écologie est une discipline composite qui s'est donnée pour objet l'étude des organismes vivants dans leurs relations à l'environnement biotique et abiotique. Présentant à la fois des dimensions fondamentales et appliquées et ne cessant d'évoluer, elle a donné naissance depuis une quarantaine d'années à l'écologie urbaine qui applique à ces entités fortement anthropisées que sont les villes les ressources conceptuelles de la discipline pour en investiguer les dynamiques biologiques et environnementales. L'écologie urbaine apparaît ainsi en mesure d'apporter une consistance renouvelée à ces communautés vivantes que sont les villes, cherchant à mailler ses approches avec celles des sciences sociales et capable ainsi d'offrir à la gouvernance urbaine les outils qui permettent d'en élaborer et d'en suivre les objectifs et les trajectoires au plan environnemental. Mais cela suppose précisément une gouvernance urbaine, c'est-à-dire à la fois des capacités et les moyens correspondants des structures urbaines pour conduire des politiques et des stratégies adaptées. Celles-ci y sont de plus en plus poussées par leur développement, la montée en puissance des enjeux environnementaux et leurs ancrages dans les contextes urbains et les conditions favorables de proximité sociale et environnementale propres aux villes, apportant des éléments de relation et d'opérationnalité qui manquent aux États, dont l'appréhension est beaucoup plus distante. On s'interroge cependant sur le jeu de ces possibilités, la place et le rôles

des villes dans le contexte français compte tenu de la position prééminente qu'y conserve l'État et de la prévalence du politique sur les modalités plus concrètes de relation et de mise en œuvre des populations dans le cadre républicain.

English

Cities are more and more seen as places where environmental stakes are at play, whether at a global scale or more in terms of proximity. Ecology is a composite discipline that aims to study living organisms in their relationship with their biotic and abiotic environment. Being both a fundamental and applied discipline, ever evolving, it has given birth about forty years ago to urban ecology which applies to such highly anthropized entities as cities the conceptual resources of the discipline to investigate their biological and environmental dynamics. Urban ecology is thus in a position to give a new reality to cities as living communities, aiming at meshing its approaches with those of social sciences, and thus in a position to offer urban governance bodies appropriate tools allowing to elaborate and follow their environmental objectives and trajectories. But this precisely presupposes an urban governance, which means for urban structures both capacities and resources to lead autonomous policies and strategies. Cities are more and more driven in this direction because of their general development, the rise of environmental stakes and their roots in urban contexts, the favourable social as well as environmental conditions they offer in terms of proximity, benefitting from relationship and operational capacities which states are lacking because of their more distant approaches. But the development of such possibilities, the part and role played by cities in the French context raise questions, considering the major part held by the state and the prevalence of political approaches over more concrete relational and operative developments, due to the republican context.

INDEX

Mots-clés

écologie, écologie urbaine, État, gouvernance, villes

Keywords

city, ecology, governance, state, urban ecology

AUTHOR

Lionel Charles

Fractal