

REMETTRE LE VIVANT AU CŒUR DE L'AMÉNAGEMENT ET DE LA DÉCENTRALISATION

■ Gilles PIPIEN
■ Serge MORAND

Au quotidien, les décideurs sont confrontés, à de nombreuses échelles, à la dimension territoriale des politiques. Dans cet article, nous montrons comment une nouvelle approche fondée sur la compréhension des fonctionnements socio-écologiques peut amener à un renouvellement important des modes de décision et donc des politiques publiques. Partant du constat que deux des niveaux territoriaux les plus significatifs sont la région et la commune, nous proposons que les réflexions pour une nouvelle étape de la décentralisation s'orientent vers deux étapes importantes : la prise en compte d'un niveau éco-régional, lieu de concertation, d'orientation des politiques publiques, de régulation ; et à l'échelle communale ou d'agglomération, la mobilisation d'outils d'action et de mise en œuvre plus globaux, comme des PLAGES (Plans Locaux d'Aménagement et de Gestion de l'Espace et des Sols), s'appuyant sur des ABC (« Atlas de la Biodiversité Communale »).

Mots clés : Territoires, gouvernance, biodiversité, socio-écossystèmes, écorégion

Les réflexions présentées ci-dessous, en dépit de nos parcours et de nos pratiques quotidiennes bien différents, un haut fonctionnaire (Ingénieur des Ponts) et un chercheur écologue (CNRS), montrent combien les approches transversales ouvrent des perspectives et combien des approches différentes peuvent se compléter quand il s'agit de promouvoir une nouvelle organisation politique des territoires afin de maintenir les services rendus par la biodiversité.

Le biologiste évolutionniste fait le constat que la génétique évolutive a mis les unités de base comme étant le gène et la population, et que l'écologie a mis en évidence des unités qui vont des populations, des communautés aux écosystèmes comme bases du fonctionnement du vivant. L'écologue va plus loin en proposant que la nouvelle unité de compréhension plus globale et pertinente pour de « nouveaux » territoires serait le socio-écossystème (ou l'anthropo-écossystème). Le haut fonctionnaire en déduit que l'intégration du vivant pourrait être concrètement utilisée par les décideurs et les acteurs pour mieux appréhender puis gérer de manière durable/« ménager » les territoires, par exemple au niveau

des communes et agglomérations, ou plus largement de vastes écorégions. Ces réflexions que nous exposons ci-dessous partent des analyses récentes des géographes sur la notion de « développement territorial » tout en s'interrogeant sur la place qui est accordée à leurs « fonctionnements écologiques » (leur métabolisme). Remettre l'écologie et les interactions du vivant (incluant celles entre humains et non-humains) au centre du territoire nous amène à proposer que l'organisation territoriale puisse s'appuyer sur le fonctionnement socio-écossystémique du territoire. Un tel renversement des valeurs n'est pas sans conséquence sur les finalités du politique et sur les nouveaux enjeux du « développement économique », mais est riche de projets collectifs.

Les « nouveaux » territoires

Après l'émergence d'une géographie physique, chère à Elisée Reclus, cette science a naturellement évolué vers l'analyse des sociétés en mettant l'accent sur les fonctionnements sociaux et économiques des pays et continents. On passait ainsi d'une science « dure » à une science humaine, mais où l'environnement et le biologique étaient relégués pour cause de déterminisme. Aujourd'hui, les géographes sont très présents dans l'aménagement des pays, passant d'observateurs à acteurs. Ils apportent aux décideurs leur capacité de vision globale, cartographiée, et concrète des phénomènes économiques et sociaux sur les territoires. Les géographes sont passés de l'espace, du lieu, aux hommes et aux interactions sociales dans des territoires, des terroirs.¹

1. Se référant à Vidal de la Blache, Eloi Laurent, dans le récent rapport « vers l'égalité des territoires » (mai 2013), conclut : « chaque territoire... est un terroir humain ».

Mais, ce faisant, n'y-a-t-il pas eu un trop fort décrochage à l'environnement ? En oubliant la réalité physique, n'a-t-on pas oublié le vivant et son fonctionnement ? Le vivant n'est qu'interrelations, dont les humains sont une partie prenante. Sa dynamique prime l'équilibre instantané et conjoncturel. Ce changement de regard sur toutes les organisations du vivant nécessite de redécouvrir de « nouveaux » territoires des interactions humains et non-humains.

Les territoires au cœur du développement

De nombreux analystes ont, depuis des années, replacé les territoires² au cœur du fonctionnement économique et social. Nous citerons deux récentes avancées : celle de la Banque Mondiale, et celle du chercheur Pierre Veltz.

« Repenser la géographie économique »

Le rapport de la Banque Mondiale sur le développement dans le monde de 2009 propose de « repenser la géographie économique », en proposant une nouvelle analyse des conditions du développement à partir des territoires. Pour la première fois, cette institution des états n'appréhende plus le développement comme fondé sur des investissements

2. Pour Cormier-Salem, un territoire est un espace au sens d'espace géographique avec une dimension politique et identitaire (un espace devient territoire à partir du moment où il est revendiqué, défendu). Voir : Cormier-Salem M.C. & B. Roussel, 2002.- « Patrimoines et savoirs naturalistes locaux » In : J.Y. Martin (ed). *Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations*. Paris, IRD : 125-142.

Cormier-Salem M.C. 1995.-Paysans-pêcheurs du terroir et marins-pêcheurs du parcours. Les géographes et l'espace aquatique. *L'espace géographique*, 1 : 46-59

et politiques uniquement nationaux (des grands barrages aux politiques d'éducation ou de santé).

Ce rapport, largement débattu avec des spécialistes et des décideurs du monde entier, montre l'importance des territoires. Selon ces travaux, trois facteurs permettent d'expliquer la réussite économique mais aussi sociale d'un territoire, les trois « D » : la densité, la distance, la division. L'analyse s'appuie sur l'histoire, mais aussi sur les constats des situations actuelles.

Plus une ville est dense, plus son efficacité économique est importante, car les économies d'échelles sont importantes et les interrelations entre les acteurs fortes et multiples. L'exemple historique, c'est Tokyo, l'exemple actuel, c'est Shanghai. « *Aucun pays n'a atteint des revenus élevés, sans passer par une phase d'urbanisation* ».

Plus un territoire bénéficie de bonnes liaisons, grâce à des infrastructures adaptées, plus il est économiquement efficace. L'exemple historique, ce sont les Etats-Unis avec leur réseau aérien. L'exemple actuel, c'est la Chine, avec son réseau ferroviaire. « *On parvient rarement à la croissance, sans se rapprocher de la densité* ».

Plus un vaste territoire est intégré, plus les marchandises et les hommes peuvent y circuler librement. L'exemple historique, c'est l'Europe de l'Union Européenne. Le triste contre-exemple, c'est l'Afrique morcelée. « *L'isolement mène rarement à la croissance* ».

Bien sûr, le modèle de développement proposé par la Banque mondiale est interrogeable, mais ce n'est

pas ici le sujet : quoi qu'il en soit, cette réhabilitation du territoire est intéressante.

« L'aménagement des territoires à l'heure de la mondialisation »

Pierre Veltz, alors chercheur à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), a montré que les territoires ne fonctionnaient pas en France sur le même registre. Il différencie au moins les territoires complètement intégrés (placés dans « au reste du monde », aux échanges mondiaux, de ceux qui en sont en partie éloignés.

Ainsi, l'Ile-de-France existe au niveau international. A l'inverse, une région comme le Languedoc-Roussillon dépend essentiellement de la redistribution des revenus issus d'autres territoires, via les retraites, les investissements dans les résidences secondaires, ou la redistribution sociale (RMI ou RSA, ou sécurité sociale plus généralement). La France disposerait de « locomotives » (IdF, Rhône-Alpes...) et de wagons (Languedoc-Roussillon, PACA...).

Le « Grand Pari(s) »

Lors du lancement de l'initiative du Grand Paris, une vaste réflexion avait été lancée pour repenser l'aménagement et le développement de l'agglomération parisienne. Deux voies avaient été choisies : la création d'une administration de mission dédiée et la consultation internationale. L'objectif était double ; replacer la région capitale française dans la compétition mondiale (il faut que la « locomotive » marche), faire de cette région un territoire agréable à vivre (permettre d'y résider pendant et au-delà de la période active : l'enjeu du cadre de vie).

Les outils à adapter sont donc : une nouvelle gouvernance (comment décider et gérer ce territoire, en dépassant les frontières institutionnelles), de nouvelles infrastructures (faire tomber les distances) et un nouvel urbanisme (densifier).

Une des questions posées aux dix équipes mobilisées (pluridisciplinaires, emmenées par des architectes et urbanistes) pour cette réflexion était beaucoup plus moderne : « *imaginer la ville de l'après-Kyoto* ». La démarche était différente et innovante, intégrant les enjeux de développement durable, ouvrant donc les réflexions à la troisième dimension, celle de l'environnement, au-delà des deux plus classiques du développement économique et de l'épanouissement social. Les propositions retenues ont montré que l'environnement était un élément interne au développement durable, au fonctionnement d'un territoire durable.

Les différentes équipes s'accordèrent sur des points clés pour l'avenir de la métropole, dont en priorité :

- ➔ la gouvernance : il y a un vrai problème de distorsion entre le vécu d'une métropole de/par douze millions d'habitants, et sa gouvernance éclatée ;
- ➔ la non durabilité du développement actuel : trop de consommation d'espaces, des distances trop grandes, trop d'émissions de CO₂ et de consommation d'énergie, discrimination sociale et spatiale ;
- ➔ l'enjeu de qualité de vie ;
- ➔ la fragmentation de l'espace, des espaces urbains à toutes les échelles, et de plus en plus, créant

des cloisonnements totalement inefficients, et pas qu'au regard de l'harmonie sociale.

Face à ces constats, il apparaissait dans les diverses propositions de fortes convergences dont :

- ➔ **stopper l'étalement urbain**, en mobilisant au maximum l'existant, le foncier existant, les bâtiments existants, les espaces existants, les infrastructures existantes ;
- ➔ **tisser une trame verte et bleue** (c'est la loi désormais, mettant en œuvre les orientations du « Grenelle de l'environnement »), en confortant des espaces verts, en les reliant par des continuités et plantations, en plantant les toits, en se réappropriant les rives et berges des fleuves et rivières ;
- ➔ **créer et organiser une agriculture urbaine et périurbaine**, à vocation de proximité, en lieu et place de l'agriculture céréalière extensive et latifundiaire.

Ce qui frappe dans ces propositions, c'est l'approche intégrée du territoire, avec une appréhension à la fois physique, écologique, sociale et économique. Les équipes avaient pointé les absences ou les nécessités des interrelations, du fonctionnement systémique. Le retissage par exemple de la ville, en couvrant et aménageant les fuseaux ferroviaires, semble caractéristique de cette approche tendant à relier, retisser, remettre en fonctionnement les relations entre les hommes, les quartiers, la ville et la nature. N'est-ce finalement pas cela l'enjeu de l'aménagement et du développement des territoires ? Ne voit-on pas là à l'œuvre une nouvelle approche ? Qui, soit dit en passant, doit encore progresser dans la mise en œuvre du Grand Paris...

Les « territoires » de la biodiversité : les écosystèmes

Darwin nous a montré que le vivant n'était pas figé et, surtout, que son évolution était directement liée à deux facteurs clés : le temps, l'espace. Ce sont, en effet, la démographie, la durée, les différentes conditions d'environnement et la contingence qui permettent la diversification des populations et des espèces comme le souligne Stephen Jay Gould. Les évolutionnistes ont peu à peu affiné en montrant le rôle clef des mutations génétiques, du rôle adaptatif de certaines d'entre elles du fait des interrelations du vivant avec l'inerte, mais aussi des éléments du vivant entre eux. Les écologues se sont intéressés à ces mêmes populations et ont montré comment elles étaient en interactions avec d'autres espèces au sein de communautés, et comment ces communautés organisées en réseau trophique complexe participent du fonctionnement des écosystèmes. Ces interactions à toutes les échelles d'organisation du vivant, du gène aux écosystèmes, font la biodiversité. A l'échelle géographique, les unités d'analyse sont l'habitat et l'écosystème.

Ecosystèmes

Le vivant n'est pas une juxtaposition d'espèces, mais un ensemble de relations entre les communautés (biocénose) et l'abiotique physico-chimique (biotope), et de relations internes au vivant, entre individus, populations, communautés et espèces.

Le vivant n'est pas un état statique, mais une dynamique constante. Si l'on a longtemps cru que, en un lieu donné, ces interrelations tendaient vers un équilibre optimal

(un « climax »), il est clair aujourd'hui, qu'en fait, on ne peut évoquer que des équilibres conjoncturels et éphémères, totalement dépendants de conditions des interrelations. Si telle espèce voit sa population croître ou au contraire décroître, alors les espèces prédatrices et parasites pourront se développer ou au contraire seront démographiquement affaiblies.

On comprend l'importance du lieu où vit un individu et sa population, cet « espace-temps », conséquence et acteur du tri, lieu des processus génétiques adaptatifs : cet ensemble donné d'interrelations spatialisées et conjoncturelles est un écosystème. Un étang, une haie, un bois constituent des écosystèmes. Un territoire est constitué de différents écosystèmes en interaction au travers d'écotones, ces frontières dynamiques comme celle entre une forêt et une prairie.

L'écosystème apparaît comme un bon niveau de compréhension de la dynamique écologique. Son insertion dans un espace sur la surface de la terre l'intègre dans un territoire, un espace géographique. Or, les êtres humains vivent dans cette géographie vivante.

Socio-écosystèmes ou anthropo-écosystèmes

Le deuxième grand apport de Darwin peut se résumer en une phrase : l'être humain est un être vivant issu de l'évolution. Nous faisons partie du vivant. Nous sommes donc en interrelation avec ce vivant, nous sommes partie des écosystèmes, en dépendant, agissant dessus. Les sociétés humaines fonctionnent suivant des règles sociales, culturelles. Ne peut-on donc évoquer plus justement des « anthropo-écosystèmes » ou

des socio-écosystèmes mettant l'emphase sur cette interrelation nature/culture ?

Ethnologues et paléontologues ont depuis longtemps découvert l'importance des relations entre les sociétés humaines et leur environnement. Pourtant, ce n'est que très récemment qu'émerge la notion de socio-écosystème. On peut aisément décrire par exemple l'économie ardéchoise ancestrale directement liée à la châtaigneraie. Une nature modelée par l'homme mais dans un contexte écologique, climatique et géologique précis. Une culture liée directement à la nature. On peut évoquer la riziculture, directement liée aux climats de mousson. On peut citer l'agriculture de montagne ou la pinède aquitaine. Dans tous les cas, la nature a donné le cadre de l'économie qui, à son tour, a orienté la nature. Et comme corollaire, des pratiques sociales et culturelles. Combien d'écomusées nous font découvrir des traditions populaires directement ancrées dans ce que l'on appelait des terroirs.

Partant de cette idée d'interrelation des humains avec les écosystèmes, des économistes ont tenté d'approcher les services que nous recevons de ces écosystèmes, les services écologiques, puis de les monétariser. Le rapport Chevassus-au-Louis (2009) sur les valeurs monétaires de référence à donner à la biodiversité évoque la biodiversité comme un support à des services écosystémiques. Il précise que : « L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire » (*Millennium Ecosystem Assessment*), publié en 2005, a eu un impact considérable, qui tient d'abord à la proposition d'un cadre commun de réflexion sur les écosystèmes en lien avec le bien-être social, à la définition du concept de « service écosystémique », aussi

appelé « service écologique », et à l'élaboration d'une typologie de ces services écologiques.

Les services écosystémiques résultent des interactions entre organismes qui participent du fonctionnement au sein des écosystèmes. La purification de l'eau ou la fertilité des sols sont autant de services résultant d'interactions. À chaque types d'écosystèmes (forêts, zones humides, coraux...) correspondent des fonctions et des services, eux-mêmes dépendant de la santé de l'écosystème, des pressions qui s'exercent sur lui mais également de l'usage qu'en font les sociétés dans un contexte biogéographique et géoéconomique donné. « *Les sociétés humaines utilisent les écosystèmes et, de ce fait, les modifient localement et globalement. En retour, ces sociétés ajustent leurs usages aux modifications qu'elles perçoivent. Cette interaction dynamique caractérise ce qu'il est convenu d'appeler des socio-écosystèmes* » (Walker et al., 2002).

Si l'on considère la notion de territoire, ne faut-il pas entendre dans le terme/concept de « territoires », celui plus fort, plus scientifique de « socio-écosystèmes » ? En somme, l'écologie apporte, avec la notion de socio-écosystème, un outil de relecture de « nouveaux » territoires.

De récents travaux sur les liens entre santé et biodiversité, tant au niveau international (avec le rapport sur l'état des connaissances des liens entre santé et biodiversité³) qu'au niveau national (en particulier avec le colloque national « Notre santé dépend-elle de la biodiversité ? »⁴) montrent justement l'importance du

3. Voir : <http://www.cbd.int/en/health/stateofknowledge>

4. Voir : <http://sante-biodiversite.vetagro-sup.fr>

« bon » fonctionnement, du « bon état écologique » des milieux naturels, ou plutôt des socio-écosystèmes pour la bonne santé des humains (mais aussi des animaux, des plantes, etc.).

Et il apparaît donc essentiel d'approcher ce bon fonctionnement, ce bon état, en se fondant certes sur des inventaires d'espèces et habitats, mais aussi sur des teneurs en composés chimiques (résidus de médicaments, dont antibiotiques, résidus de pesticides et phytosanitaires, métaux lourds, etc.), et plus, sur des dynamiques (comme les chaînes trophiques) permettant de mettre en évidence des effets de dilution, ou au contraire de concentration, et plus généralement des tendances évolutives (dans lesquelles les activités humaines ont évidemment une place clef). En croisant les approches (comme celles par exemple des évaluations d'impact sur la santé/EIS portées, notamment, par l'INVS⁵ ou des évaluations de l'état des milieux et des risques sanitaires portées par l'INERIS⁶), on peut se donner des éléments de caractérisation indispensables à la compréhension des dynamiques. Et, le rôle des gestionnaires et acteurs locaux est important pour compléter le regard et les données des scientifiques. On peut d'ailleurs s'inspirer de l'expérience, en continue amélioration, de caractérisation du bon état écologique des milieux aquatiques, lancée par les agences françaises de l'eau et confortée par la directive européenne cadre sur l'eau. Dans ce dernier cas, la démarche s'est appuyée sur une caractérisation initiale de 22 hydro-écorégions.

5. Voir : <http://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2011/05/evaluations-impact-sante.pdf>

6. Voir : <http://www.ineris.fr/propos-de-lineris/qui-sommes-nous/actualites/publication/120497>

Gérer et aménager les « nouveaux » territoires, les socio-écosystèmes

Au quotidien, les décideurs sont confrontés, à de nombreuses échelles, à la dimension territoriale des politiques. Par conséquent, une nouvelle approche fondée sur la compréhension des fonctionnements socio-écosystémiques peut amener à un renouvellement important des modes de décision et donc des politiques publiques. La décentralisation a, en France, fait émergé d'autant plus fortement les territoires, que c'est désormais à ce niveau que nombre de politiques sont menées. Il est utile de se pencher sur deux des niveaux territoriaux les plus significatifs : la région, la commune.

Des régions aux écorégions

La constitution en France des régions n'a été qu'une construction récente, progressive et surtout administrative. Et cette logique administrative a recherché simplement une échelle supérieure aux départements pour simplifier la planification nationale. Dans cette démarche plus simpliste que logique, les régions françaises ne sont que des groupements de départements. On est loin d'entités géographiques homogènes, avec une identité sociologique, si ce n'est économique. Notons d'ailleurs que dans un certain nombre de domaines, on a recherché des lieux plus adaptés pour mener des politiques, comme les comités de massifs ou les comités de bassins.

Les récents débats, autour d'une recomposition vers des entités régionales plus larges montrent tant le besoin, que les difficultés pour dépasser le découpage actuel. La recomposition adoptée par l'Assemblée Nationale fin 2014,

partant du principe de la non-séparation d'un département d'une région existante, a abouti en fait à treize régions sans rapport avec les réalités socio-écologiques. Le Massif central est découpé entre la nouvelle grande Auvergne-Rhône-Alpes et d'autres régions. La nouvelle grande région Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon éloigne la logique méditerranéenne, qui se retrouvait bien avec les trois régions de Corse, PACA et Languedoc-Roussillon. Et les Pyrénées restent découpées entre Aquitaine et cette nouvelle grande région.

Peut-on en revanche espérer que l'affirmation des métropoles pourra, du fait de l'attraction sur leur hinterland, aider à une meilleure appréhension socio-écologique ? On pourrait voir émerger des territoires ayant un sens socio-écologique, autour de Lyon (confluence Rhône-Saône), autour de Nantes-Saint-Nazaire (embouchure de la Loire), de Rennes (Bretagne) ou de Montpellier (littoral méditerranéen occidental), etc.

« Vers des écorégions »

En Europe et en France métropolitaine, où s'est construit un lien indissociable entre les écosystèmes et les sociétés humaines, depuis des millénaires, et s'est forgé un lien étroit entre nature et culture, on peut reprendre la réflexion à partir d'une analyse du lien entre biodiversité et activités humaines. Ceci suppose de dépasser l'approche, parfois trop réductrice, de protection de la nature et des paysages pour élaborer et promouvoir une démarche de respect de ce qui est maintenant perçu (et de ce fait déjà inscrit dans les lois) comme notre patrimoine naturel.

Il s'agit de donner toute sa profondeur au possessif de « notre » patrimoine, légué par nos parents, à

léguer à nos enfants. Ce possessif marque l'appropriation indispensable à reconnaître puis, à mettre en valeur, de ce patrimoine, ce qui implique la responsabilisation de chacun, de chaque citoyen et, dans une démocratie représentative, de chaque élu.

Par conséquent, une nouvelle approche du patrimoine naturel et au-delà, de l'aménagement, doit être construite au moins sur :

- à l'échelle du territoire national, l'ensemble de notre espace naturel et rural, c'est-à-dire concernant à la fois la « *nature remarquable et la nature ordinaire* » (UICN/ CNDD pour la SNB, 2003) ;
- une bonne gouvernance, faite de transparence et débat, doit permettre à l'ensemble des acteurs, dont les associations de protection de la nature, de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des décisions ;
- le fondement scientifique de l'action, en formant des écologues et en leur donnant une place éminente, notamment au sein d'un réseau scientifique et technique structuré, et en les ouvrant à l'étude des liens homme/nature, des relations pratiques humaines/écosystèmes. L'écologie doit poursuivre son évolution de science globale, intégrant aspects sociologiques et économiques, autant que les réalités biogéographiques. Toute politique touchant le patrimoine naturel, toute action de gestion doit être précédée d'une caractérisation scientifique et suivie d'une évaluation scientifique en continu.

Ce dernier impératif d'approche par la réalité géographique, qui, du fait du lien étroit hommes/écosystèmes, dépasse la simple réalité biologique,

mais touche aux liens sociologiques voire économiques, est la base d'une bonne appropriation des acteurs.

Il semble pertinent de proposer le niveau de régions biogéographiques pour décliner les orientations des politiques de la nature, mais plus globalement des politiques d'aménagement du territoire, au moins en terme de planification et cadrage de l'action.

Ainsi dans le domaine de l'eau, on voit l'efficacité d'un dispositif fondé sur des socio-écosystèmes particuliers que sont les bassins hydrographiques :

- ➔ calé sur les réalités physiques : niveau biogéographique des bassins, pour les orientations ; niveau écosystémique avec les « masses d'eau », pour l'action ;
- ➔ fondé sur la concertation avec tous les acteurs, en donnant la place prépondérante aux élus locaux ;
- ➔ privilégiant l'émergence d'un cadre local de règles (SDAGE, SAGE) et d'actions contractuelles (contrats de rivières...)
- ➔ bénéficiant d'une ressource importante à assiette large (les redevances).

Et l'Etat n'a pas abandonné son rôle de régulateur, notamment de police.

L'approche biogéographique n'est d'ailleurs, en France, ni nouvelle, ni rare. Depuis longtemps, l'Etat a organisé sa surveillance maritime en trois zones (Manche-Mer du Nord, Atlantique, Méditerranée), sous la responsabilité de préfectures maritimes. De même, le Conservatoire « du littoral » s'appuie sur neuf conseils de rivage. Dans le domaine du patrimoine naturel, il y a aussi les conservatoires botaniques nationaux (CBN), qui ont été constitués suivant une certaine logique biogéographique.

C'est donc par extension que l'on peut faire la proposition d'un nouveau cadre de la planification et de l'action pour le patrimoine naturel, et l'aménagement du territoire : la biogéographie, ou plus précisément l'anthropo-biogéographie.

Dans le cadre de la Convention internationale sur les zones humides (Ramsar), le terme de « région biogéographique » est utilisé dans l'acception suivante : « définition scientifique rigoureuse de régions, à l'aide de paramètres biologiques et physiques tels que le climat, le type de sol, la couverture végétale, etc. ». Le WWF a identifié 867 écorégions sur le globe.

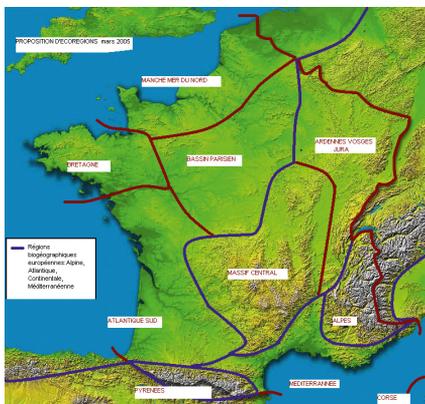
L'Europe travaille suivant cette grille biogéographique ; la France est concernée par quatre régions biogéographiques européennes : alpine, méditerranéenne, atlantique, continentale.

On peut considérer que le concept de région biogéographique est déjà dans les mœurs en France, et que déjà sont vécues les bio régions suivantes : Arc atlantique, Pyrénées, Alpes, Massif Central, Bassin Parisien (cf. le Grand Paris)...

La délimitation, en liaison étroite avec l'ensemble des partenaires, d'une dizaine d'écorégions françaises, s'intégrant dans les régions biogéographiques européennes en prenant en compte des réalités socioéconomiques et culturelles, semble possible et utile. Ceci constituerait un bon niveau de planification, adapté à des orientations infranationales dans le domaine non seulement du patrimoine naturel mais aussi de l'aménagement du territoire :

- ➔ trois atlantiques : **Atlantique sud**, de l'Adour à la Loire, **Bretagne**, de la Loire au Mont-Saint-Michel, **Manche-Mer du Nord** ;
- ➔ deux alpines : **Alpes**, **Pyrénées** ;

- ➔ deux méditerranéennes : **Littoral méditerranéen, Corse** ;
- ➔ trois continentales : **Massif central, Bassin Parisien, Rhin-Meuse**.



Aménagement et gouvernance des écorégions

Dans les années 1970, l'Etat avait amorcé des réflexions d'aménagement à ce niveau d'écorégions, que ce soit pour le Massif Central, ou le littoral méditerranéen.

Sans remettre tout d'abord en cause les institutions régionales actuelles, l'ouverture des réflexions et décisions au niveau de schémas d'aménagement et de développement de territoires éco-régionaux permettrait enfin l'appréhension de réalités plus pertinentes, et plus proches finalement du ressenti des populations.

La question restant bien sûr à traiter est celle de la gouvernance à un tel niveau. Les exemples des comités de bassin ou des conseils de rivage peuvent guider pour proposer des dispositifs associant les forces vives de ces écorégions, dans une approche « dialogue environnemental » en collèges équilibrés.

Peut-être serait-il utile de disposer d'instruments de préparation et de mise en œuvre de ces schémas et politiques au niveau éco-régional (à l'instar des agences de bassin), telles des antennes de la future agence de la biodiversité.

La future loi pour la biodiversité⁷ va consacrer la création d'une agence française de la biodiversité. On ne peut que suggérer que la bonne échelle d'action de cette agence pourrait être l'écorégion, avec des délégations à cette échelle, à articuler avec des lieux de concertation. Dans le même esprit, l'indispensable réforme de l'organisation des autorités environnementales indépendantes locales (actuellement⁸ trop dépendantes des préfets de régions, autorités décidant de l'utilité publique des aménagements) pourrait consacrer un niveau éco-régional, en liaison (voire sous l'autorité) de l'autorité environnementale nationale⁹.

Vers une réelle gestion des communes, des socio-écosystèmes communaux : « ABC » et « PLAGES »

Si l'on regarde l'actuelle gestion des communes, ou plutôt de leurs territoires, on doit d'abord constater, qu'il y a d'un côté, des espaces bâtis (disons « le plein ») et de l'autre des espaces non bâtis (disons « le

7. Dont le vote est maintenant attendu pour début 2016.

8. Actuellement, l'autorité régionale environnementale « indépendante » est assumée par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, placée sur l'autorité hiérarchique du préfet de région.

9. Voir : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

vide »). Les espaces bâtis ou urbains occupent environ 3 à 5 % de notre territoire national, et les espaces agricoles, forestiers environ 92 % (les espaces naturels protégés environ 2 %).

Ces deux mondes, l'urbain et le rural (on devrait plutôt dire le « non-urbain ») sont soumis chacun à un arsenal juridique et d'intervention publique serré, mais avec deux objectifs différents. Le franchissement de la frontière, de l'un à l'autre monde, fait aussitôt basculer d'une logique à une autre : le support est pourtant le même, le sol, le foncier. La tension à la frontière se traduit par des enjeux financiers, qui jouent en faveur du monde urbain, au détriment du monde rural.

Pour la biodiversité, les conséquences sont importantes : le monde de l'urbain permet une biodiversité faible, mais stable, voire en progression ; le monde non urbain s'uniformise au point de dégrader fortement les capacités d'évolution de la biodiversité, mais les possibilités de base sont pourtant très importantes pour stopper puis redynamiser cette biodiversité. L'avenir de la biodiversité se joue essentiellement dans ces espaces non urbains.

Mais pour l'économie, la frontière n'en est pas moins grande : d'un côté une économie agricole administrée par l'État (et l'Europe, mais tout en se plaçant sur le marché international des produits), de l'autre une économie urbaine libérale. Et entre, une frontière de tension foncière.

Dialogue du « plein » et du « vide »

Il faut mieux comprendre les dynamiques et tenter de les orienter, plutôt que de les contrer. Le premier enjeu se situe bien sur plus de 90 % du territoire non urbanisé, en jouant sur

les politiques économiques agricoles et forestières. Et donc, sur la frontière urbain/non urbain, plein/vide, il faut choisir clairement l'agriculture face à l'immobilier, c'est-à-dire l'exploitant.

Plus globalement, la première priorité c'est de reconnaître aux élus locaux, dans le, et au-delà du droit de l'urbanisme, une compétence dans le développement durable de leurs territoires : les enjeux énergétiques supposent des villes plus compactes, des circuits agricoles courts, donc une agriculture périurbaine (surtout maraîchère) ; la santé des habitants suppose des eaux potables (non polluées par les intrants agricoles), des produits sains (sans conservateurs pour des longues distances de transport) ; la qualité de vie, les enjeux de mixité supposent un agencement équilibré des espaces denses et des espaces de respiration et rencontre... L'élu doit pouvoir s'intéresser à l'utilisation de l'ensemble de son territoire, urbain et non urbain, agricole et forestier. Il est légitime à s'intéresser à la forme de l'économie agricole, à sa contribution au développement durable de la commune. Les urbanistes doivent s'interroger sur la contribution de l'agriculture, de la forêt, des espaces naturels au cadre de vie de tous les habitants, urbains et non urbains. Il s'agit d'avoir une approche qui intègre le fonctionnement socio-écossystémique de la commune, d'appréhender l'ensemble du territoire et son fonctionnement.

En somme, les maires ne sont pas uniquement responsables d'un droit de l'urbain, et les agriculteurs et forestiers ne sont pas uniquement acteurs économiques utilisateurs exclusifs du non urbain. Les élus sont en droit et devoir d'orienter l'aménagement, la gestion de l'ensemble des espaces sur lesquels ils ont une compétence démocratique (la commune, l'agglomération).

La biodiversité dans les différents outils institutionnels de l'aménagement local des territoires par Patrick Gautier¹ : de la planification (SRADT, SRCE, SCOT, PLU) à l'action (Bassins hydrographiques, PNR, ABC...), les idées de schémas « uniques » ? Expériences, limites, perspectives.

Les lois Grenelle I et II introduisent l'obligation pour les collectivités territoriales de traduire les enjeux de biodiversité (et notamment la préservation et la remise en bon état de fonctionnement des continuités écologiques) dans les documents de planification urbaine. Malheureusement, notre droit de l'aménagement et de l'urbanisme n'a pas été conçu à cette fin ; Il a avant tout été créé pour **gérer le fait urbain**, ce qui se construit. La biodiversité ne doit donc trouver sa place que dans cette vision binaire de l'espace (urbain et « à urbaniser » d'une part, naturel agricole et forestier d'autre part). A l'heure actuelle, dans la quasi-totalité des documents de planification élaborés en France, la « prise en compte » des enjeux de biodiversité et notamment des continuités écologiques ne va pas au-delà de leur « non urbanisation ». Cette « **non urbanisation** » est certes un préalable indispensable, mais elle reste **nettement insuffisante** au regard des enjeux de préservation et de reconquête qui nous intéressent. Elle est d'autant plus insuffisante qu'un nombre important de phénomènes destructeurs (infrastructures linéaires, carrières, etc.) échappent à la planification et relèvent de leur propre logique (utilité publique et étude d'impact).

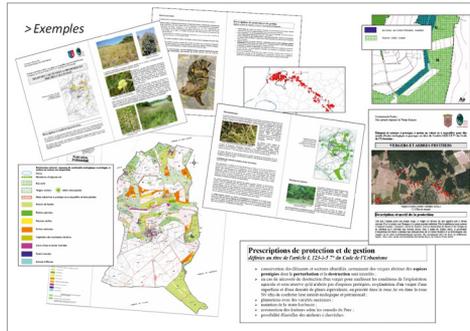
Quelques collectivités particulièrement motivées ont entrepris d'**aller au-delà** de cette seule « non urbanisation », en mobilisant certaines règles directement opposables aux tiers. La plus connue est l'Espace Boisé Classé, utile pour protéger strictement un état boisé. Mais cet outil ne permet en aucun cas de garantir la qualité du boisement ni la pérennité de sa fonctionnalité écologique. De plus, les espaces favorables à la biodiversité ne se limitent pas aux espaces boisés et autres bosquets et haies. Les **milieux « ouverts »** comme les prairies, pelouses, landes, marais, mais également les mares, sources, ripisylves etc. sont en effet autant de « micro-milieux » dont la mosaïque forme la véritable trame verte et la trame bleue, la **trame concrète des milieux ordinaires**. Pour les préserver, certains PLU utilisent l'outil des « éléments identifiés » (article L 123-1-5-III-2*) initialement prévu pour le patrimoine bâti, étendu aux « éléments de paysage » en 1993, puis récemment ouvert aux motifs écologiques*. L'intérêt de cet outil est d'identifier, donc de désigner un lieu, un espace, un milieu naturel, et d'**édicter des prescriptions dédiées** et précises. Dans certains cas, ces prescriptions ont permis d'introduire des mécanismes locaux de « compensation », ou encore de fixer des prescriptions de restauration de milieux dégradés. L'ingénierie locale ne manque pas d'imagination quand il s'agit de trouver les réponses les mieux adaptées aux spécificités locales. Mais on atteint ici les **limites de la légalité**, et il est impossible de généraliser ces expériences sans une habilitation législative et réglementaire explicite.

Ces outils du PLU, juridiquement fragiles, sont à l'heure actuelle le seul moyen pour une collectivité (commune ou intercommunalité) de prendre des dispositions concrètes et opposables aux tiers en matière de préservation des espaces d'intérêt écologique locaux. **Le droit de l'environnement est pourtant particulièrement fourni** lorsqu'il s'agit de préserver des espaces et milieux d'intérêt régional ou national, les « cours de nature » (N2000, RNN, RNR, ENS, APB, etc.). Mais ces protections sont

1. Intervention le 13 janvier 2014.

lourdes à mettre en place et relèvent exclusivement d'initiatives d'Etat (ministère ou préfet), régionales ou départementales. Dans d'autres instances comme les syndicats de bassin, la prise de décision est tellement éclatée qu'elle en devient presque impossible. **Pour la préservation des milieux modestes et d'intérêt seulement local, ceux qui constituent « la trame », il n'existe aucun outil directement mobilisable à l'initiative locale en dehors de ceux du PLU**.**

Pour mettre en œuvre ces outils à l'échelle de précision d'un PLU, il faut bien sûr disposer d'une **connaissance préalable de la biodiversité à l'échelle requise** c'est-à-dire à l'échelle parcellaire, ou au moins au 1/5000e. C'est tout l'intérêt de la démarche des ABC (Atlas de la Biodiversité Communale) qui mériterait d'être généralisée à l'ensemble du territoire national.



Il est par ailleurs indispensable d'**associer la population** à l'élaboration des règles et des prescriptions de gestion de ces espaces. Les règles de protection édictées dans un document local n'ont de chances d'être respectées et efficaces que si d'une part, elles sont connues, et d'autre part, si elles sont comprises. Le **partage de la connaissance** est d'autant plus important que les concepts liés à la biodiversité (dynamique des milieux et des espèces, dimension fonctionnelle des continuités écologiques) restent difficiles à appréhender pour le grand public. L'élaboration de règles locales de préservation de milieux favorables à la biodiversité ordinaire peut être une **formidable opportunité pour connaître et faire connaître ce sujet par les habitants et usagers d'un territoire**. La règle seule ne peut rien, mais elle est un élément indispensable dans « l'écosystème » des actions possibles (connaissance, pédagogie, contractualisation, évaluation).

Aller plus loin dans la capacité des documents de planification, notamment des PLU, à traduire les enjeux de biodiversité supposerait une évolution majeure du droit actuel. D'outils de planification de « ce qui se construit », les plans locaux pourraient alors utilement évoluer et **rapprocher la planification de la gestion**. Il n'y a en effet **pas de raison valable** pour que les petits espaces de biodiversité ordinaire soient privés des statuts de protection et des règles de gestion dont bénéficient les espaces de biodiversité majeure. Et seules les **collectivités locales** (communes et EPCI) sont à même de mettre en œuvre ces statuts et ces règles dans le cadre d'une bonne gouvernance.

** anciennement article L123-1 5 puis L123-1-5 7, ici la dernière numérotation en date issue de la Loi ALUR qui a par ailleurs étendue la portée de ces « éléments identifiés » à « la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques ».*

*** la Loi ALUR a depuis légèrement renforcé cet « outillage » du PLU(i) en faveur de la protection et de la reconquête des continuités écologiques, notamment en permettant aux collectivités d'instituer des « emplacements réservés » afin d'acquérir puis recréer des milieux favorables aux continuités écologiques.*

Dans cette optique, pourquoi ne pas étendre l'approche des « PLU » et concevoir des « PLAGES » ou « Plans Locaux d'Aménagement et de Gestion de l'Espace et des Sols » (couvrant l'ensemble du territoire communal, urbain et non urbain) ? Ces PLAGES devraient non seulement marquer la fameuse frontière urbain-constructible/non urbain-non constructible, mais surtout donner des orientations sur les modes d'utilisation, et donc, en non urbain, sur la gestion des sols au regard des enjeux d'environnement autant qu'économiques (par exemple, via des « Infrastructures Agriécologiques », IAE), sur les services écologiques à maintenir, restaurer, et éventuellement rémunérer. Ses règles, ou ses recommandations guideraient l'utilisation des sols (urbains et non urbains). Ces démarches/procédures, menées en concertation, permettraient le nécessaire et fructueux dialogue entre tous les acteurs à commencer par les élus, les habitants, l'Etat, les agriculteurs, les associations, entre le foncier patrimoine et l'utilisation économique et sociale de ce foncier.

Ainsi donc, au niveau de la commune, il faut se doter d'outils pour appréhender et gérer les réalités socio-écosystémiques. A la base, une analyse du fonctionnement des socio-écosystèmes sur la commune, ou l'agglomération est indispensable : c'est ce qu'initie la démarche portée par le ministère en charge de l'écologie, les « atlas communaux de la biodiversité » (ou ABC¹⁰). La récente réforme¹¹ confortant et généralisant les métropoles permet de donner un cadre pertinent de diagnostic et d'action en utilisant la méthode des ABC.

10. Voir article dans cette même revue de Philippe Lévêque, Gilles Pipien et Justine Roulot.

11. Cf. loi 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

L'enjeu convergent des potentialités

La vraie richesse des « potentialités »

Les penseurs de la lutte contre la pauvreté s'inspirent de plus en plus de l'approche prônée par Amartya Sen. Ce dernier dépasse le constat de l'avoir matériel, qu'au niveau macro-économique on croit mesurer par le PIB par habitant, pour considérer les réelles possibilités de choix de vie qu'offre une société à ses membres : « les possibilités réelles de vivre »¹², de mieux vivre. Ainsi, l'éducation est un moyen d'accès à la culture, tout comme le savoir conduire permet l'accès au déplacement par l'automobile. L'enjeu d'un réel et « juste » développement se trouve dans le bien-être de chaque humain. Cette notion, que Amartya Sen résume avec le mot anglais de « capabilities », peut se retrouver dans le terme français de potentialités que peuvent donc avoir ou non les citoyens. Les politiques de développement doivent donc s'efforcer de faire croître ces potentialités, et celle d'aménagement du territoire d'assurer une égalité d'offre de ces potentialités dans tous les territoires d'un pays : c'est l'objet du rapport « *vers l'égalité des territoires* », animé par Eloi Laurent (mai 2013). Dans son introduction, ce dernier indique clairement : « *on propose ici, sous la forme de l'égalité des territoires, qu'elle [la France] franchisse une nouvelle étape, vers une conception sénienne de sa politique territoriale* ». Il rappelle que ceci est parfaitement en prolongement de la politique française d'aménagement du territoire, le Premier ministre de l'époque (G. Pompidou, 1963) lui donnant le « but de développer ou de chercher à développer les capacités et les aptitudes » des territoires français.

12. Notamment « l'idée de justice » A. Sen, traduit en français en 2011 (Flammarion).

De leur côté, les écologues ont compris, comme l'exprimait dès 1984 Maxime Lamotte¹³, que « conserver la nature, c'est lui conserver ses potentialités évolutives ». Au-delà du nombre d'espèces dans un écosystème, et au-delà de leurs interactions, l'enjeu du maintien et de l'accroissement du capital naturel réside dans sa dynamique, dans son innovation continue, dans ses capacités à garder et amplifier cette dynamique. Il faut permettre les reproductions, et à chaque reproduction s'exprimera donc l'émergence d'une innovation que l'environnement, c'est-à-dire les interactions de l'écosystème permettront de s'exprimer, enrichissant en retour ces mêmes interactions. Or, si l'on revient à la notion de socio-écosystème, on comprend que ces potentialités évolutives dépendent des activités humaines, mais en retour les permettent, en particulier au travers des services écosystémiques.

Et, donc, les potentialités des citoyens, au sens d'A. Sen, ne sont-elles pas intrinsèquement liées, au moins en partie avec ces potentialités socio-écosystémiques ?

Approfondir la convergence des « potentialités »

Les géographes comprennent qu'il faut réintroduire quelques éléments environnementaux dans leurs réflexions sur l'aménagement des territoires, en particulier par la prise en compte du changement climatique et la maîtrise de l'énergie.

Le premier réflexe du planificateur consiste à parsemer de tâches vertes les documents d'urbanisme, en complétant depuis peu par des « coulées » vertes. D'autres ont compris qu'il fallait repérer les espaces connus comme participant de la richesse naturelle (cf. SCOT de Montpellier). D'autres

encore s'engagent dans une gestion différenciée des espaces verts, voire en créant en pied d'immeubles des jardins partagés bio, recréant du lien social en sus d'une redécouverte du vivant.

Mais on est loin de la compréhension des fonctionnalités écosystémiques d'un territoire. Les écologues eux-mêmes en reviennent trop souvent au simple inventaire, ne mettant souvent en évidence qu'une diversité spécifique visible. On oublie la lente coévolution qui caractérise les espèces. Par exemple, les espèces domestiquées dans une zone, peu à peu sélectionnées, ont vu leur génome évoluer dans une relation précise avec les habitats locaux, les pathogènes, contre lesquels elles ont développé des défenses, des espèces symbiotiques, comme des champignons aidant à la croissance d'une plante...

Finalement, est-on si sûr de pouvoir déterminer la richesse écologique d'un espace ? A l'instar de la mise au point par A. Sen et ses collègues d'un indice du développement humain (IDH), aurait-on la possibilité de déterminer un indice du développement de la biodiversité (IDB) ? Puis de rapprocher les deux, dans l'idée de mieux décrire un socio-écosystème ?

Les écologues ont tenté d'approcher le fonctionnement des socio-écosystèmes par la gestion durable des ressources naturelles. A la suite des travaux d'Elinor Ostrom, en particulier sur la pêche, en réaction à ce qu'on a, à tort, appelé la tragédie des communs, la mise en relation des divers acteurs et du milieu exploité, a permis une première approche. Mais on ne s'intéresse alors, dans une démarche anthropocentrée, qu'à l'exploitation, et non au fonctionnement intrinsèque à la biodiversité, même si on pourrait supposer (mais il faut le vérifier), qu'une gestion durable de l'exploitation d'une ressource vivante préserve plus largement un

13. Cité par Bernard Chevassus-au-Louis dans son récent ouvrage « La biodiversité c'est maintenant » (L'Aube, 2013).

écosystème : les récifs anti-chalutage du parc marin de la Côte Bleue (vers Marseille) préservent en effet l'herbier de posidonies et le corail rouge.

D'autres, s'appuyant sur la vision d'A. Sen, prônent un partage de l'accès aux ressources vivantes, mais, n'est-ce pas simplement le remplacement d'un exploitateur par un autre, même si cela peut apparaître plus vertueux socialement ?

En somme, il est clair que nous manquons d'outils tant théoriques que méthodologiques pour appréhender le fonctionnement des écosystèmes, et encore plus les socio-écosystèmes, en vue d'en préserver les potentialités tant sociales (pour les humains) qu'écologiques, dans des dynamiques d'enrichissement mutuel, de coévolution positive.

Ceci repose les questions de gouvernance sur les territoires considérés. Les expériences de gestion adaptée à des territoires pertinents au regard d'un enjeu écologique, comme les parcs naturels régionaux (que des collectivités créent à la cadence d'un par an depuis 50 ans) ou les bassins hydrographiques (avec les comités de bassin, etc.), nous aideront à comprendre que les découpages institutionnels décidés a priori ne sont peut-être pas la bonne échelle de gouvernance d'un socio-écosystème. Ou alors, il faut, dans un territoire institutionnel, bien rechercher dans quel(s) socio-écosystème(s) s'inscrit ce territoire. Les scientifiques (écologues, sociologues, économistes, géographes...) et les populations doivent se rencontrer à l'initiative des décideurs locaux, en vue de co-construire la compréhension des socio-écosystèmes et de rechercher les voies d'une cogestion durable.

En conclusion

L'échec d'une géographie physique ancienne, aboutissant à des caricatures comme « *le granit vote à droite et le calcaire à gauche* », dans

une époque où l'écologie balbutiante ne voyait qu'une nature stable, puis l'opposition extrême entre d'un côté l'homme, l'économie, la société et de l'autre la nature, ont trop longtemps occulté la réalité des dynamiques des territoires, entités à la fois culturelles et naturelles.

En comprenant le fonctionnement de ces « nouveaux » territoires dans une dimension socio-écosystémique, on retrouve des voies pour une meilleure gestion durable, un (a)ménagement durable.

Nous proposons que les réflexions pour une nouvelle étape de la décentralisation s'orientent vers deux étapes importantes :

- ➔ à l'échelle infranationale, avec la prise en compte d'un niveau éco-régional, lieu de concertation, d'orientation des politiques publiques, de régulation ;
- ➔ à l'échelle communale, d'agglomération ou de métropole, avec la mobilisation d'outils d'action et de mise en œuvre plus globaux, comme des PLAGES (Plans Locaux d'Aménagement et de Gestion de l'Espaces et des Sols), s'appuyant sur des ABC (« Atlas de la Biodiversité Communale »).

Et nous proposons aussi aux chercheurs, aux experts, de ré-approfondir leurs sciences des territoires dans des approches croisées, pluridisciplinaires. Les problèmes de changement d'échelles des actions entre communes et régions, mais également des processus du vivant entre écosystèmes et écorégions sont des vrais sujets de recherche qui devraient mobiliser aussi bien les chercheurs en sciences sociales que ceux en écologie. Géographes, ethnologues, sociologues, économistes, politistes, agronomes, biogéographes, écologues, urbanistes... unissez-vous !