

PROSPECTIVE JURIDIQUE SUR LA CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE

Marie BONNIN
IRD, UMR C3ED - Guyancourt

« Faisons un rêve ».

Ainsi commençait un article de Cyrille de Klemm¹ dans lequel il se projetait en 2010. A cette date, Cyrille de Klemm imaginait un monde dans lequel il n'y avait presque plus d'espèces de vertébrés et de plantes supérieures en danger d'extinction. L'identification des espaces les plus importants et, d'une manière générale, la protection intégrée des milieux naturels avaient permis d'atteindre ce résultat.

Même si nous ne sommes pas en 2010, il est clair que la réalité est bien loin de cette gestion intégrée rêvée. Les problèmes de fragmentation, d'isolement des milieux et d'appauvrissement de la biodiversité restent au cœur des préoccupations. Il importe alors désormais de reconnaître, via le droit, l'importance des liaisons écologiques entre les espaces naturels et de trouver un moyen de les préserver tout en leur laissant la capacité d'évoluer. Ce qui revient à tenter de protéger quelque chose qui bouge, qui bougera et ce dans un sens indéterminé lié aux évolutions climatiques. L'imaginaire prend alors toute sa place pour envisager les différents avenir possibles.

Une solution serait de traduire juridiquement le concept de connectivité écologique dont la trame verte et bleue est une application française et de lui adjoindre des obligations tout en laissant la place aux adaptations et interprétations nécessaires à son application locale. Ce qui implique d'abord que le terme « connectivité » soit défini (I) puis que la protection qui lui serait attachée soit examinée assez précisément afin non seulement que les différentes options soient mises à jour mais aussi que les risques et limites soient identifiés pour pouvoir être cadrés (II).

I. – VERS UNE DÉFINITION

La liste des termes utilisés pour ces liaisons écologiques est longue : des continuités écologiques aux continuums en passant par les liens écologiques ou l'infrastructure verte et désormais les territoires de connexion dans le projet de loi relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. La définition de ce terme pose un réel problème puisque, y compris au sein de l'écologie du paysage, plusieurs définitions existent. Le terme de corridor est probablement le

plus utilisé, mais il ne recouvre pas le même sens en fonction du terrain concerné² ou de la discipline qui l'utilise (A). Et pour que les différents acteurs de la conservation puissent échanger et effectivement aboutir à cet objectif commun de conservation intégrée de la nature, il importe toutefois, même si certaines notions impliquent une définition vague³, d'utiliser un terme suffisamment précis (B).

A) UNE TRADUCTION D'UNE DISCIPLINE A L'AUTRE

Le terme de corridor, utilisé en écologie du paysage⁴ est adapté à l'identification des déplacements d'une espèce donnée⁵ pour autant, il sous-entend une identification claire et cartographiable des éléments du paysage, et une immuabilité des itinéraires des processus écologiques qui paraissent difficilement compatibles avec les fonctions recherchées. Ainsi la traduction de ce terme en droit implique forcément, entre autres modifications⁶, un déplacement terminologique.

Le terme « corridor écologique⁷ » ne concerne pas un type particulier d'habitats naturels ou semi-naturels, il n'est pas non plus rattaché à une longueur ou à une largeur spécifique. Cette ambiguïté participe d'ailleurs aux questionnements juridiques relatifs à cet outil car ce qui importe est la libre circulation de la faune et de la flore sauvages en tant que processus écologique au-delà de la cartographie des éléments naturels existants. En effet, les formes des corridors écologiques peuvent être diverses, leurs fonctions ne sont pas systématiquement les mêmes et, partant, leurs définitions peuvent varier⁸. Les corridors écologiques ne sont pas forcément linéaires et peuvent être constitués de tâches comme les bosquets ou les mares qui peuvent servir de trempins. Cependant, la linéarité reste une des caractéristiques principales des corridors, et tous les espaces linéaires entretenus de façon non-intensive peuvent jouer le rôle de corridor⁹.

Les corridors sont, avant tout, un moyen d'assurer les migrations, que ces migrations soient régulières ou liées à des événements exceptionnels, tel que le changement du climat¹⁰. Les espèces migratrices sont en effet dépendantes de leurs habitats de reproduction, mais aussi de l'existence d'habitats temporaires sur

2. Ainsi l'expression « corridor biologique » est employée en Amérique centrale, mais recouvre la même idée que celle de réseau écologique utilisée en Europe.

3. Jean-Louis Bergel a souligné qu'à côté de notions rigoureuses définies de manières précises et objectives, le droit a recours à des notions flexibles susceptibles d'une appréciation subjective et évolutive. L'introduction d'une notion de ce type permet une plus grande liberté d'appréciation par les autorités publiques et le juge. Pour autant, ces notions doivent rester déterminables et Bergel souligne que si la détermination du sens n'est pas intrinsèque au texte juridique, elle renvoie au contexte. J.-L. Bergel, « Théorie générale du droit », 4^e édition, 2003, Dalloz, 374 pages.

4. F. Burel, « Landscape ecology: concepts, methods, and applications », Enfield, NH, Plymouth 2003, Science Publishers, 362 pages.

5. R.-J. Hobbs, « The role of corridors in conservation: solution or bandwagon », *Trends in Ecology and Evolution*, vol. 7, 1992, p. 389-392 ; G. Inglis et A.-J. Underwood, « Comments on Some designs proposed for experiments on the biological importance of Corridors », *Conservation Biology*, vol. 6, n° 4, 1992, p. 581-586.

6. F. Ost, « Le septième cité : la traduction », in C. Eberhard, « Traduire nos responsabilités planétaires. Recomposer nos paysages juridiques », Bruylant (à paraître 2008).

7. Le projet de loi relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement utilise le terme d'éléments de connexion.

8. Dès 1986, Forman et Godron établissent une typologie des différents corridors décrivant trois catégories de corridors. R.-T. Forman et M. Godron, « Landscape ecology », John Wiley and Sons, 1986, 620 pages. D'autres auteurs distinguent les corridors en fonction de la nature des milieux biologiques dans lesquels ils sont localisés.

9. I.-F. Spellerberg et M.-J. Gaywood, « Linear features: linear habitats and wildlife corridors », *English Nature Research Reports*, n° 60, 1993, 73 pages.

leur itinéraire de migration. Certains mouvements d'animaux, assimilables à de très courtes migrations, sont quotidiens et visent à relier des zones spécifiquement dévolues à l'alimentation, à la reproduction ou au repos¹¹. Par exemple, pendant la période de reproduction, les oiseaux font la navette quotidiennement entre leur nid et les zones où ils vont fourrager. La trajectoire de leur vol suit en général les éléments du paysage. Ainsi, en Pologne, des « *Passerine birds* » qui doivent aller d'une forêt de pins à un lac du littoral, préfèrent rejoindre l'habitat naturel connecté grâce à un corridor d'arbustes au lieu de rejoindre un site plus proche dont ils sont séparés par une étendue de prairie¹². De la même façon, les mouvements quotidiens du papillon Copper dans les zones rurales de Norvège se font suivant les haies et zones herbeuses et ne traversent que rarement des terrains dégagés.

Ainsi, trois déplacements possibles peuvent être caractérisés. Le premier a pour objectif la satisfaction des besoins quotidiens (alimentation, repos), le second vise les déplacements saisonniers motivés par le comportement reproducteur, le troisième correspond à la dispersion des espèces dans d'autres milieux. On ne peut pas pour autant distinguer trois sous-catégories de corridors écologiques. Une seule structure d'échanges biologiques peut, en effet, assurer plusieurs types de déplacements¹³. De plus, le même élément du paysage peut servir de corridor de déplacement à une espèce et d'habitat à une autre¹⁴. L'hétérogénéité des fonctions potentielles des corridors rend complexe la recherche d'une définition exhaustive.

La complexité des fonctions des corridors entraîne des définitions variées selon les auteurs. Pour Soulé et Gilpin, les corridors écologiques sont des éléments du paysage linéaires et bi-dimensionnels qui connectent deux ou plusieurs habitats de faune sauvage, et qui ont été connectés historiquement¹⁵. Cependant, cette définition implique de connaître « l'état initial » des infrastructures naturelles, et ne semble pas pouvoir être appliquée dans les milieux semi-naturels européens. D'autres auteurs¹⁶ proposent de définir les corridors comme « une mise en chaîne de l'habitat et des ressources d'une espèce, qui se compose de structures paysagères différentes de la matrice, aboutissant à des effets positifs du point de vue de l'échange des propagules de l'espèce (individus, graines, gènes) »¹⁷. La définition de Nicholls et Margules est différente en ce qu'elle s'attache au rôle des corridors. Pour ces auteurs, les corridors fournissent un

11. Le blaireau (*Meles meles*) emprunte de préférence des éléments linéaires tels que les haies pour ses mouvements quotidiens à travers les paysages semi-naturels.

12. A.-F. Bennett, « Linkages in the landscape », UICN, 1999, 254 pages, p. 67.

13. Certaines espèces ont une capacité de dispersion en dehors de tout corridor. Les oiseaux en sont un exemple, les araignées font partie des autres exemples moins couramment cités. En effet, les araignées, par le phénomène de *ballooning*, ont une capacité de dispersion aérienne. G. Blanderier, « Dispersion aérienne des araignées et colonisation de surfaces de compensation écologique », in « Atelier sur les corridors écologiques pour les invertébrés : stratégies de dispersion et de recolonisation dans le paysage agrosylvicole moderne », *Rencontres Environnement* n° 45, 2000, éd. du Conseil de l'Europe, 165 pages.

14. D.-K. Rosenberg, « Biological Corridors : form, fonction, and efficacy », *BioScience*, vol. 47, n° 10, novembre 1997, p. 677-686.

15. M.-E. Soulé, M.-E. Gilpin, « The theory of wildlife corridor capability », in « Nature conservation, tome 2, the role of corridors », Denis A. Saunders and Richards J. Hobbs, Surrey Beatty and Sons, 1991, 442 pages, p. 3-8.

16. Foppen et al., « Corridors du réseau écologique paneuropéen : concepts et exemples pour les vertébrés terrestres et d'eau douce », ECNC, série de rapports techniques, 2000, 53 pages.

17. Le groupe d'experts Corridor mis en place par la Fédération des parcs naturels régionaux français

passage qui permet aux organismes de se déplacer, ces mouvements pouvant découler soit de conditions défavorables dans un habitat soit d'une dispersion naturelle des organismes. Cette dernière définition est particulièrement intéressante en ce que les déplacements sont au cœur de la définition. Une synthèse de ces définitions pourrait définir les corridors en indiquant qu'ils correspondent à une bande étroite, un tremplin ou une série de tremplins de territoire hospitalier traversant un territoire inhospitalier et permettant l'accès d'une zone à une autre. Mais finalement est-ce que le droit se doit d'appréhender de manière scientifique les corridors biologiques ? L'appréhension des concepts scientifiques par les juristes n'entraîne-t-elle pas une métamorphose de l'objet du concept qui, au-delà de son caractère nomade¹⁸, prend une autre dimension ? L'objectif d'une définition juridique n'est pas d'expliquer un phénomène mais de le caractériser pour qu'il puisse être utilisé par les différents acteurs. La fonction normative se distingue de l'appréhension du réel et implique une définition plus adaptée.

B) DES CORRIDORS À LA CONNECTIVITÉ

L'absence de définition à l'échelle internationale n'a pas permis l'émergence d'un concept universel qui aurait fait l'objet de compromis et de négociation. Si l'un des projets de la Convention sur la diversité biologique définissait l'expression¹⁹, il n'a finalement pas été retenu et l'expression choisie « système d'aires protégées » laisse toute latitude aux Etats pour mettre en place un réseau écologique sur leurs territoires. Dans les rares textes contraignants à l'échelle internationale qui appellent leurs membres à mettre en place des corridors comme la Convention sur la conservation de la nature en Amérique centrale²⁰ et la Convention sur la protection des Carpates²¹ le terme n'est pas non plus défini dans le corps du texte. En revanche, on en trouve de nombreuses définitions à l'échelle des droits nationaux.

La généralisation du choix de ce mode de protection de la nature à l'échelle nationale se justifie différemment selon les territoires. Dans une grande majorité des cas, la dégradation des espaces naturels et semi-naturels est telle que seule la solution de la défragmentation par le rétablissement d'infrastructures naturelles paraît envisageable. C'est notamment le cas de zones fortement urbanisées avec de forte densité de populations, comme aux Pays-Bas ou, en France, la région Nord - Pas-de-Calais.

En Europe centrale et orientale, l'attrait pour ce mode de protection se justifie plutôt par des raisons historiques. Issue de B.B. Rodoman²², la tradition de division du territoire entre espaces naturels, espaces agricoles et espaces industrialisés et urbanisés a été maintenue et modernisée dans les lois de protection de la nature de ces pays qui ont été adoptées pour la plupart au début des années 1990. Ainsi les pays d'Europe centrale et orientale ont tendance à identifier très clairement des corridors écologiques. Cela s'explique par une histoire

18. I. Stengers (éd.), « D'une science à l'autre. Des concepts nomades », Paris, Le Seuil, 1987, 388 pages.

19. Fifth Revised Draft Convention on Biological Diversity, UNEP Intergovernmental Committee (1992), 5th Session, article 7, paragraphe a. Doc UNEP/BIO.Div/N7-INC.5/2.

20. La Convention pour la conservation de la diversité biologique et la protection des zones de nature sauvages prioritaires en Amérique centrale, signée à Managua en 1992, est entrée en vigueur le 11 janvier 1995.

21. La Convention sur la protection et le développement durable des Carpates, signée à Kiev en 2003 est entrée en vigueur le 4 janvier 2006.

22. Rodoman, géographe russe, a développé en 1974 le concept de paysage polarisé.

de la planification très marquée et une pratique de plusieurs décennies d'un partage du territoire en fonction de ses utilisations²³. Les règles juridiques relatives aux corridors se distinguent dans ces pays par la clarté des définitions et des dispositifs juridiques de protection. C'est ainsi qu'en Slovaquie²⁴ et en République tchèque²⁵ les corridors vont être définis dans la loi comme des ensembles d'écosystème qui connectent les bio-centres et qui permettent les migrations et les échanges génétiques entre les populations sauvages. La fonction définit alors l'espace.

C'est parce que cet espace permet les migrations et les échanges génétiques qu'il est qualifié de corridors et non pas parce qu'il relie physiquement des espaces naturels protégés²⁶. C'est bien l'approche fonctionnelle qui est utilisée. D'autres pays d'Europe centrale et orientale utilisent aussi l'expression corridors écologiques. L'article 6-46 de la loi de protection de la nature de la Macédoine (2004) définit les corridors comme des connecteurs ou des systèmes de liens écologiques qui permettent le mouvement des espèces d'un site/habitat à un autre. Ils peuvent aussi constituer une zone multifonctionnelle qui permette des activités économiques ou/et de récréation (art. 89). La Croatie définit les corridors comme des composants écologiques ou comme une série de composants qui permettent la migration des taxons biologiques d'un site à un autre et forment ainsi un réseau écologique²⁷. Elle utilise aussi le concept de zones importantes d'un point de vue écologique qui peuvent aussi constituer des corridors si elles contribuent aux échanges génétiques entre les populations des espèces²⁸.

En plus du terme de corridor écologique, les termes de connectivité ou continuité écologique ont fait leur apparition dans les documents juridiques. Sur la scène internationale, plusieurs conférences des parties des grandes conventions de conservation de la nature ont demandé à leurs membres de chercher à favoriser la connectivité écologique. La 8^e conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique, qui se tenait à Curitiba (Brésil) a ainsi encouragé « les parties et les autres gouvernements à collaborer à l'échelle régionale aux activités visant à améliorer la connectivité des habitats dans tous les gradients écologiques, dans le but d'améliorer la résistance des écosystèmes et de faciliter la migration et la dispersion des espèces ayant une tolérance limitée aux conditions climatiques modifiées »²⁹. En droit communautaire, le terme de connectivité est aussi utilisé dans l'objectif affirmé de compléter le réseau Natura 2000³⁰.

Plusieurs pays ont choisi de ne pas définir strictement les corridors mais d'insister sur l'importance de la connectivité entre les aires protégées ou entre les espaces

23. K. Sepp et A. Kaasik, « Development of national ecological networks in the baltic Countries in the framework of the Pan-European Ecological network », UICN, Warsaw, 2002, 165 pages.

24. Loi slovaque sur la protection de la nature n° 287/1994 du 23 août 1994 telle qu'amendée par la loi n° 222/1996.

25. Loi tchèque sur la protection de la nature n° 114/1992 du 19 février 1992.

26. Allusion directe est faite ici à l'article 21 du projet de loi relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.

27. Article 7 de la loi sur la protection de la nature de 2003, *Official Gazette* n° 162/03 (traduction sous réserve de l'auteur).

28. Article 58-1 de la loi précitée.

29. Décision VIII/30. COP 8.

30. Le Plan d'action en faveur de la biodiversité dans le domaine de la protection des ressources naturelles adopté par la Commission le 4 avril 2001 fait figurer parmi les actions nécessaires pour appuyer le réseau Natura 2000 l'action 28 visant à « renforcer la connectivité (écologique) entre les sites Natura 2000 ». La Communication de la Commission intitulée « Favoriser la réalisation de la biodi-

naturels. Ainsi le Costa Rica qui développe une politique de protection des liaisons écologiques depuis plusieurs années a adopté un texte relatif au programme national des corridors biologiques qui a pour objectif, dans une perspective écosystémique et pour le bénéfice de la société, le renforcement des aires protégées et de leur connectivité³¹. En Allemagne, une stratégie équivalente a été développée. La nouvelle loi de conservation de la nature implique pour les *Länder* une obligation de mettre en place un réseau interconnecté de biotopes sur leur territoire couvrant au moins 10 % de leur superficie totale (art. 3). Ces réseaux interconnectés ont deux objectifs principaux identifiés dans la loi : la conservation des espèces natives et de leurs populations, et la préservation, régénération et le développement des relations fonctionnelles écologiques (§ 3-2).

En France, la loi d'orientation pour l'aménagement durable du territoire de 1999³² a opéré une première reconnaissance juridique de la notion de connectivité écologique par l'inscription dans un texte législatif de l'expression réseaux écologiques. Cette loi, dans son article 23 stipule que le Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux (...) devra identifier « les réseaux écologiques, les continuités et les extensions des espaces protégés qu'il convient d'organiser ». Adopté en avril 2002, ce schéma qui a pour objectif principal une gestion équilibrée et cohérente des espaces naturels et ruraux prévoit la réalisation, d'ici vingt ans, d'un réseau écologique national qui devra être opérationnel, c'est-à-dire assurer « la continuité entre tous les sites d'intérêt écologique majeurs »³³. Il définit les corridors comme une « liaison, entre deux noyaux, qui a pour finalité d'assurer aux populations les possibilités adéquates de dispersion, migration et d'échanges génétiques ». Il identifie clairement deux sortes de corridors, ceux qui existent déjà qu'il faudra protéger et ceux qui n'existent plus qui devront être restaurés. La nature juridique de ce schéma n'est pas claire et il est difficile d'apprécier quelle est sa portée³⁴. De plus, la compatibilité de ce schéma avec la mise en place de la trame verte et bleue gagnerait à être clarifiée pour plus de lisibilité d'autant plus que certains de leurs objectifs diffèrent³⁵.

La Stratégie nationale pour la biodiversité de 2004, texte plus récent, semblait marquer un déplacement des termes choisis³⁶. Aux termes de continuité et de corridor s'est substitué celui de connectivité écologique. Parmi les objectifs généraux de cette stratégie figure l'idée d'améliorer la trame écologique en maintenant la diversité des paysages et en améliorant la connectivité écologique (p. 23). L'expression connectivité écologique, utilisée à plusieurs reprises dans le texte, recouvre bien l'idée de liaison tout en laissant une place aux dynamiques de changement qui sont intrinsèquement liées à cette notion. Il semble que cette expression, du point de vue juridique, désigne les éléments fonctionnels qui lient ou relient des habitats naturels ou semi-naturels entre eux, du point de vue d'un individu, d'une espèce ou d'un groupe d'espèces, pour tout ou partie de leur stade de développement, à un moment donné ou pour une période donnée. Laissant leurs places et leurs rôles aux aires protégées, cette expression

31. Décret n° 33106-MINAE du 9 février 2006.

32. Loi n° 99-533 du 25 juin 1999.

33. Il doit aussi permettre « de répondre à l'objectif visé de protection des espèces et de réaction positive aux catastrophes écologiques ou aux éventuels changements climatiques ».

34. Y. Jégouzo, « Les schémas de services collectifs », *AJDA* 2002, n° 9, p. 683-685.

35. Le projet de loi Grenelle I indique que la trame verte et bleue, autre nom donné à la constitution du réseau écologique français, sera élaborée d'ici à 2012 alors que la date de 2019 avait originellement été retenue.

36. Pour un autre exemple, la stratégie locale pour la biodiversité de Martinique élaborée en janvier 2005 insiste aussi sur la connectivité écologique.

souligne l'importance de protéger l'ensemble des milieux dans l'objectif de conserver les processus écologiques qui permettent d'assurer la conservation à long terme des espèces sauvages sur un territoire³⁷.

Reconnaître l'importance de la connectivité écologique et obliger les acteurs de la conservation à la favoriser sur leur territoire permet de garder une certaine adaptabilité des textes notamment au vu du changement climatique. Cette expression recouvre les corridors terrestres qui peuvent prendre la forme de haies, talus ou autres dispositifs sur terrains agricoles ou non mais aussi la restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce ainsi que les itinéraires de migration maritimes³⁸. Cela permet aussi de laisser une marge de manœuvre nécessaire aux autorités locales pour favoriser les éléments du paysage sur leur territoire, tout en s'écartant de l'idée que faire des corridors écologiques revient à faire des aires protégées linéaires.

II. – VERS UNE PROTECTION

Une fois reconnu l'intérêt de l'expression « connectivité écologique », encore faut-il envisager quelles peuvent être les modalités de sa transcription juridique et les obligations qui pourraient en découler (A), voire envisager les risques et limites qui pourraient lui être liés (B).

A) LE CHOIX DES OUTILS

La nécessité d'un texte directeur à l'échelle nationale est désormais clairement établie. Reste à déterminer la forme que devrait prendre ce texte directeur et ses relations avec des dispositions d'application pratique.

La nécessité d'un principe

Le premier choix opéré par la France en 1999 de fixer un objectif de réalisation d'un réseau écologique national, s'il a eu le mérite de susciter des initiatives locales, n'a pas eu pour autant l'effectivité souhaitée. Il importe de trouver un outil qui permette sa déclinaison aux différentes échelles de décision et dans les différents droits. C'est pourquoi la mise en place d'un principe spécifique destiné au respect de la connectivité écologique apparaît comme la solution la plus satisfaisante.

Il nous semble que l'élaboration d'un principe de valeur législative serait pertinente. Définir un principe de protection de la connectivité écologique ou un principe qui chercherait à protéger les fonctions des écosystèmes³⁹ serait en

37. G. Bennett et K.-J. Mulongoy, « Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones », Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series n° 23, 2006, 100 pages ; M. Bonnin et al., « Le Réseau écologique paneuropéen : état d'avancement », Strasbourg, éd. du Conseil de l'Europe, *Sauvegarde de la nature*, n° 146, 2007, 116 pages ; R.H.G. Jongman, et G. Pungetti, « Ecological Networks and Greenways. Concept, Design, Implementation », Cambridge, Cambridge University Press, coll. Cambridge Studies in « Landscape Ecology », 2004, 345 pages.

38. L'importance de la connectivité pour la diversité biologique marine et côtière a été soulignée une nouvelle fois par le Conseil scientifique de la Convention sur la diversité biologique (SBSTTA) lors de sa treizième réunion à Rome en février 2008. UNEP/CBD/SBSTTA/13/4.

39. Un principe de connectivité écologique viserait à garantir les déplacements des espèces sauvages alors qu'un principe de fonctionnalités viserait à protéger les fonctions des écosystèmes. Ces deux principes se recoupent en partie mais celui de fonctionnalité est nettement plus large puisqu'il induit les services environnementaux. Cf communication de Jean Untermaier, « Biodiversité et droit de la biodiversité », *infra* p. 21.

effet intéressant à plusieurs points de vue. Il permettrait d'établir une base juridique solide sur laquelle pourrait se fonder l'intervention des personnes publiques dans leurs différents champs d'intervention. L'effectivité de ce principe serait conditionnée par son intégration dans les différentes branches du droit. Ce principe qui viserait à garantir la libre circulation des espèces sauvages et, partant, leurs fonctionnalités écologiques pourrait être intégré dans le Code de l'environnement comme, par exemple, à la suite des articles L. 110-1 et L. 110-2 qui reconnaissent déjà un certain nombre de principes.

L'adoption d'un texte législatif fixant des objectifs généraux et durables permet aussi de maintenir le rôle de la loi et sa place dans la hiérarchie des normes. Les détails d'application d'un tel principe comme les délais pour sa mise en œuvre pourraient, alors, relever du domaine réglementaire⁴⁰.

L'adaptation du principe dans les différents droits

Une des premières implications de ce principe devrait être sa traduction dans les critères à prendre en compte aux niveaux des études d'impact, ce qui permettrait sa prise en compte par l'ensemble des projets concernés par la législation relative aux études d'impact et aux évaluations des programmes nationaux. Il devrait ensuite faire l'objet d'une application dans différents droits. Les réflexions sont déjà bien engagées en droit de l'urbanisme et en droit rural, reste peut-être à insuffler un dynamisme nouveau en ajoutant la réflexion dans d'autres branches du droit.

Les documents de planification issus du droit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire doivent, bien entendu, être utilisés pour déterminer les espaces plus spécifiquement favorables au maintien de la connectivité écologique. Un des points essentiels à prendre en compte dans ce cadre est la capacité d'adaptation de ces documents. Ils doivent ainsi être révisés régulièrement pour prendre en compte les changements dans la circulation de la faune et de la flore sauvages. A l'échelle régionale, les effets de l'élaboration du Schéma de services collectifs⁴¹ se remarquent dans l'élaboration de stratégies régionales de protection de la biodiversité qui intègrent la question de la connectivité écologique. La grande majorité des contrats de projet inclut aussi des dispositions relatives à la préservation de la connectivité écologique, et certaines régions ont intégré cette problématique dans leur schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT)⁴². Ces derniers constituent en effet un moyen intéressant pour imposer la prise en compte des grandes infrastructures naturelles dans les documents d'aménagement des échelles inférieures à la condition qu'une obligation de compatibilité leur soit associée.

Lors de la réalisation des documents d'aménagement plus locaux, le maintien de la connectivité écologique devrait aussi être plus concrètement affiché. Il pourrait, par exemple, figurer dans le porter à la connaissance de l'Etat ou faire l'objet de l'attribution d'un indice spécifique dans le plan local d'urbanisme.

40. Le projet de loi actuel indique dans son article 21 que la trame verte et bleue sera élaborée d'ici à 2012... que, à l'issue d'un audit général qui aboutira en 2009, elle sera traduite dans les documents d'urbanisme.

41. L'élaboration des schémas de services collectifs a été réalisée sur la base de cahiers des charges élaborés à l'échelle régionale qui ont impliqué les différents acteurs locaux pour leur réalisation.

42. La protection de la connectivité écologique figure ainsi dans l'axe 8 du SRAT de Haute-Normandie, dans l'enjeu 5 de celui de la région Nord - Pas-de-Calais et dans l'objectif 2.3 du projet de SDRIF arrêté.

Une réflexion devrait aussi être menée sur l'adaptation de l'outil « Espaces naturels remarquables » au concept de connectivité écologique. Cet outil a vocation à préserver des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques comme le sont notamment les bords de route, bords de champs, lisières et autres éléments linéaires du paysage. L'article L. 146-6 du Code de l'urbanisme limite pour l'instant son application au territoire des communes soumises à la loi Littoral, mais une adaptation pourrait être envisagée. Dans cette hypothèse, il paraît souhaitable que les collectivités locales et structures intercommunales soient associées à la définition des espaces concernés ce qui permettrait de protéger des éléments du paysage de manière complémentaire par une approche allant du local vers le national.

En droit rural, la réflexion est engagée dans le cadre du programme de recherche DIVA 2 qui analysera les possibilités de prendre en compte les aspects liés à la conservation de la connectivité dans les baux ruraux qui peuvent aussi constituer un outil intéressant. Ce programme de recherche intitulé « Continuités écologiques et politiques publiques » a été lancé en début d'année. Il est financé par le ministère de l'Environnement et a, entre autres objectifs, celui d'analyser les procédures juridiques de conception et de mise en place des corridors aux échelles régionales avec comme entrée, notamment, le droit rural. La finalité de ce programme est d'identifier les outils juridiques pouvant assurer la libre circulation de la faune en zone rurale en assurant notamment la perméabilité des clôtures et en assurant le maintien par le biais des baux ruraux des éléments du paysage favorables à la connectivité écologique.

Le droit du domaine public semble pour l'instant avoir été tenu à l'écart des réflexions sur la mise en œuvre du principe de connectivité écologique. Pourtant, les personnes publiques dans la gestion de leur domaine et dans leurs choix en matière d'aménagement doivent accorder une place importante au maintien de la connectivité écologique. Les dépendances du domaine public sont particulièrement importantes pour le maintien de la connectivité écologique sur les territoires. La diversité des domaines publics et de leur implication en matière de connectivité écologique ne permet pas ici d'en faire une liste exhaustive. Pour ne citer que quelques exemples, les abords des infrastructures de transport représentent des milliers de kilomètres d'espaces de connectivité. Plusieurs études⁴³ ont fait ressortir leur importance sans qu'une obligation de respecter ces espaces ait été mise en place. De même, la connectivité écologique dans les cours d'eau et leurs abords doit être mieux prise en compte. Les passes à poissons, issues d'un des premiers textes français relatifs à la prise en compte de la connectivité écologique, font également partie de ceux qui rencontrent le plus de difficultés d'application.

Les recherches effectuées sur le sujet démontrent les implications potentielles de l'adaptation de l'idée d'obligation d'entretien du domaine public à celle de protection de l'environnement⁴⁴. Plus globalement, il ressort de la jurisprudence « l'obligation qu'a l'administration d'assurer la conservation de son domaine public⁴⁵ ».

43. M. Trocme, « Le programme COST 341 : une approche européenne des questions de fragmentation des milieux naturels par les infrastructures de transport », *Strasse und Verkehr*, vol. 88, n° 3, 2002, p. 89-91.

44. C. Chamard, « La distinction des biens publics et des biens privés », *Revue de droit public et de science administrative*, n° 3, 2002, p. 411-412.

Si cette conservation, rendue obligatoire par le juge, inclut les différentes composantes naturelles du domaine public, elle devrait alors impliquer le maintien dans un bon état des éléments constitutifs de ce domaine naturel. A cette obligation de nature jurisprudentielle s'ajoute dans certains cas une obligation législative par laquelle la loi impose aux personnes publiques de maintenir le domaine public en l'état⁴⁶. L'entretien des voies publiques en fait notamment partie⁴⁷. Or le désherbage systématique et la fauche intensive des bords de route ne participent pas au maintien « en l'état » du domaine public. Il importerait alors d'analyser les effets sur cette obligation, et surtout sur les modalités de la gestion du domaine public, de la reconnaissance d'un potentiel principe de respect de la connectivité écologique. De façon complémentaire, il pourrait être nécessaire de cadrer plus précisément cet entretien des bords de route qui représente un moyen important de maintenir la connectivité sur un territoire.

De manière plus générale, la reconnaissance dans le Code général de la propriété des personnes publiques de l'obligation pour les personnes publiques de favoriser le maintien de la connectivité écologique sur leur domaine pourrait « environnementaliser » les mesures de gestion tant des infrastructures de transports routiers que des différents cours d'eau, voire d'autres terrains en limitant, par exemple, la perméabilité des clôtures. On rejoindrait alors la pensée de MM. de Laubadère et Gaudemet pour qui l'obligation d'entretenir le domaine public permet la protection du domaine contre l'administration elle-même et ses négligences éventuelles⁴⁸. Si les critiques du Code général de la propriété des personnes publiques⁴⁹ liées à l'absence de principes généraux relatifs à l'utilisation et à la protection du domaine public aboutissaient à des recherches ciblées sur l'amélioration de ce code, il pourrait être intéressant d'y inclure une obligation de ce type relative au maintien de la connectivité écologique et, partant, de favoriser les processus écologiques qui sont un des moyens de lutter contre le déclin de la diversité biologique⁵⁰.

B) RISQUES ET LIMITES DE L'OBJECTIF DE PROTECTION

Le maintien des éléments du paysage qui favorise la connectivité écologique paraît être un des principaux moyens pour lutter contre le déclin de la diversité biologique et pour conserver les services environnementaux qui en découlent. Pour autant, si les nombreux aspects positifs de ce mode de conservation de la nature, y compris ceux liés à son acceptation sociale⁵¹, ont été largement commentés, il n'en reste pas moins que, comme tout mode de conservation, celui-ci à ses limites, qu'il ne faut pas exclure du raisonnement. Elles sont surtout relatives

46. V. Cabrol, « L'obligation d'entretien du domaine public », *Droit et ville*, n° 52, 2002, p. 227-276.

47. « La législation confère aux collectivités locales la charge d'établir et d'entretenir les voies publiques qui relèvent de leur domaine », CE, 18 novembre 1988, Fédération nationale des travaux publics, *Rec.*, p. 414 ; *RFDA* 1989, p. 281, note J.-C. Douence.

48. A. de Laubadère, Y. Gaudemet, « Traité de droit administratif », T. II, LGDJ, Paris, 11^e éd., 1998, n° 171, p. 116.

49. Colloque du 25 octobre 2007 sur les « collectivités territoriales et le Code général de la propriété des personnes publiques », Palais du Luxembourg et notamment l'intervention du Professeur Nicinski « Les logiques du CGPPP : de la pluralité au risque de contradiction ».

50. Le maintien de la diversité biologique ne saurait pas d'ailleurs être...

au contenu de l'outil juridique qui favorisera le respect de la connectivité⁵². Deux cas de figure sont à distinguer, la protection des espaces de connectivité existants et la restauration de ceux qui n'existent plus.

La protection des espaces de connectivité existants

La protection des espaces de connectivité dans le scénario choisi se ferait d'abord par la loi puis par des modes de protection pouvant aller de la réglementation à la contractualisation. Le choix de la loi permet de faire prendre conscience aux différents utilisateurs de la biodiversité de l'importance du concept et garantit sa prise en compte par le juge. Pour autant, la nature du texte ne garantit pas son effectivité. Et la première reconnaissance juridique des corridors dans le droit positif français rappelle que l'inscription dans une loi n'est pas forcément une garantie d'efficacité. Il importe que les différentes déclinaisons du principe, si elles se font aux échelons territoriaux les plus proches des citoyens par des textes incitatifs, fassent également l'objet de textes contraignants à des échelles intermédiaires.

L'intégration d'espaces de connectivité dans les Schémas régionaux d'aménagement du territoire paraît particulièrement importante. Pour autant, l'absence de force contraignante de ces derniers ne garantit pas la prise en compte de cette inscription dans les schémas d'aménagement du territoire à des échelles plus locales. C'est pourquoi il serait intéressant que ces schémas soient hissés au rang de texte contraignant ou tout du moins qu'une obligation de compatibilité soit imposée aux textes applicables aux échelons territoriaux.

Pourtant si une certaine rigidité normative paraît essentielle, le fait que l'objet de la protection soit un processus mouvant et qui a vocation à s'adapter, notamment aux changements climatiques, implique également une grande souplesse d'application. A cet égard, il importe de souligner l'inadaptabilité de la mise en place d'aires protégées pour la protection de l'ensemble des espaces de connectivité. Si une myriade d'aires protégées peut constituer un corridor à l'échelle supérieure, comme les aires protégées du réseau alpin qui favorisent la migration des bouquetins⁵³, à l'échelle locale, l'objectif du maintien de la connectivité écologique demeure les déplacements de la faune et de la flore entre les aires protégées qui, partant, gardent toute leur importance⁵⁴. L'adaptabilité des espaces de connectivité doit être maintenue par les textes mettant en place leur protection. C'est pourquoi les textes d'aménagement du territoire ou les documents de prévision des risques naturels⁵⁵ révisables périodiquement paraissent plus appropriés que les dispositifs traditionnels relevant du droit de la conservation de la nature.

52. Des critiques d'ordre scientifique existent aussi. Voir notamment S. Carrière et P. Méral, « Corridors : la nécessité d'une réflexion », in L. Garnier (éd.), « Entre l'homme et la nature, une démarche pour des relations durables », Réserves de biosphère, Notes techniques 3, UNESCO, Paris, 2008, p. 58-61.

53. Réseau alpin, Etude « Réseau écologique transfrontalier », *Signaux alpins* n° 3/2004, 240 pages.
54. M. Bonnin, « Les aires protégées dans la mise en place des réseaux écologiques : Gestion globale de la nature ou gestion des institutions de conservation », in C. Aubertin et E. Rodary (éd.), « Aires protégées et développement durable », p. 112-114, Paris, Ed. de l'IRD, 1990, 280 pages.

La restauration de la connectivité écologique

Comme toute démarche de restauration, recréer des écosystèmes permettant une connectivité écologique plus importante relève des différentes problématiques de la re-constitution de milieux naturels. Le programme de recherche « Recréer la nature » a déjà permis de souligner plusieurs difficultés inhérentes à cet exercice. Ainsi, P. Donnadieu⁵⁶ insistait sur la complexité de l'état de référence qui sera la base de la restauration. En l'espèce, il s'agit de rétablir des équilibres écologiques qui n'ont pas forcément été préalablement identifiés et qui, de fait, pourraient établir des liens entre espèces dont les effets ne sont pas forcément connus.

L'engouement pour la protection des corridors écologiques, qui implique plus de mesures contractuelles que réglementaires et qui souvent ne fait que suivre des infrastructures vertes pré-existantes, peut être considéré comme un moyen visible de protéger la nature en lieu et place d'une protection de fond sur les espaces naturels. Pour ne citer qu'un exemple, l'Australie qui ressent déjà sérieusement les effets du changement climatique, avait décidé début 2007 la création d'un corridor pour la faune sauvage : le premier corridor climatique transcontinental. Ce corridor doit permettre aux plantes et animaux de fuir les effets du réchauffement global. Ce projet long de 2 800 km a été approuvé par le gouvernement fédéral et reliera les alpes australiennes situées au sud du pays à la zone tropicale du nord du pays. Projet d'envergure, ce corridor permet de souligner les efforts de l'Etat pour protéger la diversité biologique. A l'époque, il permettait aussi de mettre en arrière-plan le fait que l'Australie n'avait pas encore ratifié le Protocole de Kyoto⁵⁷. Cet exemple permet d'illustrer que le coté très positif du rétablissement de la connectivité écologique peut comporter une part non négligeable d'affichage et de communication et qu'il importe que cette dernière ne prenne pas le pas sur l'objectif premier de conservation.

Cette question de la restauration est d'autant plus prégnante que la reconnaissance juridique de la protection de la connectivité pourrait, même indirectement, favoriser la compensation de la destruction de certains milieux naturels par la création d'autres. La restauration de la connectivité écologique invite ainsi à une réflexion sur la compensation. Celle-ci ne devrait pouvoir se faire que par des espaces équivalents en termes de qualité de protection et non pas seulement en termes de fonctionnalités écologiques. Il importe en effet de ne pas pouvoir « échanger » une aire protégée qui abrite des espèces protégées par un ou plusieurs corridors.

Le maintien de la connectivité écologique doit être considéré comme un principe complémentaire de celui qui permet la conservation d'aires naturelles de manière stricte. La souplesse dans la mise en œuvre de ce principe est essentielle et il importe de souligner que c'est son intégration dans tous les éléments de la vie quotidienne des administrations et des particuliers qui favorisera son maintien. Il importe aussi de garder à l'esprit que la restauration d'espaces de connectivité, parfois essentiels pour rétablir des populations d'espèces, constitue aussi un pas de plus vers le sauvage domestiqué décrit par S. Bobbé⁵⁸. Au-delà du maintien des populations, il ne faut pas perdre de vue que leur caractère sauvage est l'objectif premier de cette démarche de conservation.

56. P. Donnadieu, « Les références en écologie de la restauration », *Revue d'écologie Terre et Vie*, supplément 9, 2002, p. 109-119.

57. Le Protocole de Kyoto a depuis été ratifié par l'Australie.

Bonnin Marie. (2008)

Prospective juridique sur la connectivité écologique

In : Biodiversité et évolution du droit de la protection de la nature : réflexion prospective

Revue Juridique de l'Environnement, (No Spécial 2008), 167-174. ISSN 0397-0299