

# AFSCET

## Res-Systemica

Revue Française de Systémique

Fondée par Evelyne Andreewsky

Volume 26, printemps 2024

Les systémiques de l'eau

Res-Systemica, volume 26, article 09

Dynamiques du commun et écosystèmes du changement

Le défi de l'institution et de la transmission  
dans la gestion durable des eaux et des forêts

Sylvain Lavelle

24 pages

contribution reçue le 06 février 2025



Creative Commons

# Dynamiques du commun et écosystèmes du changement

## Le défi de l'institution et de la transmission dans la gestion durable des eaux et des forêts

Sylvain Lavelle (1,2,3)  
sylvain.lavelle@icam.fr

- (1) ICAM Grand Paris-Sud, Centre Ethique, Technique, Travail et Société (CETTS)
- (2) Sorbonne Université - CNRS, UMR 8011 Sciences Normes Démocratie (SND)
- (3) Université de Paris 1, Sorbonne Développement Durable, Collège du Commun

*Résumé* : Les questions que pose la gestion durable des eaux et forêts intéressent les approches complexes qui mettent en avant la notion de commun. Une dynamique de commun se développe à partir d'une initiative d'acteurs de la société qui ne se satisfont pas des approches classiques proposées par l'Etat et le Marché. Ces acteurs sociaux entendent gérer une ressource en se donnant des règles de gouvernance et de propriété qui supposent coopération et partage. Une dynamique de commun combine plusieurs niveaux de complexité qui, passé le moment de l'émergence, interrogent sa capacité à produire un changement durable. C'est le défi de l'institution et de la transmission d'un patrimoine et d'une culture du commun dans l'espace et dans le temps, et de la possibilité qu'elles ouvrent de créer un écosystème du changement durable. Ce défi est bien illustré par les cas tirés de la gestion des eaux et forêts qui confrontent les acteurs notamment au problème de la divergence des cycles naturels et des cycles sociaux.

Le Commun (au singulier) est un principe qui promeut un mode de gouvernance fondé sur la coopération et le partage et qui permet à des acteurs de la société de prendre en charge certains problèmes liés à la gestion d'une ressource. Les communs (au pluriel) sont la mise en œuvre concrète de ce principe et fonctionnent sur le mode de l'émergence, en s'organisant au moyen de règles propres (de pouvoir, de décision, de propriété, d'usage...). Les dynamiques sociales qui se réclament du Commun ou des communs contrastent avec les modes d'organisation et de fonctionnement des institutions de l'Etat ou le Marché et avec le genre de solutions qu'ils ont l'habitude de proposer<sup>1</sup>. Ces dynamiques du commun sont néanmoins confrontées au problème de la durée lorsqu'il s'agit d'assurer une gestion durable des ressources issues d'écosystèmes naturels ou 'socio-naturels'. Ces derniers se distinguent des écosystèmes sociaux proprement dits par les propriétés de leur cycle (ex : cycles de l'eau, du carbone, du vivant...), qui n'est pas forcément en phase avec les rythmes de croissance souvent plus linéaires qui caractérisent les sociétés humaines.

La capacité des communs à faire face au défi de la durée, à l'enjeu d'une gestion durable des ressources, pose toute la question de l'institution et de la transmission du commun dans l'espace et dans le temps, question centrale d'une transition écologique<sup>2</sup>. On peut formuler les questions suivantes, qui seront le fil conducteur de cette étude : (1) Quels sont les défis spécifiques auxquels doivent faire face les dynamiques du commun ? (2) Dans quelle mesure les communs en tant qu'écosystèmes sociaux générateurs de changement peuvent-ils être en prise avec le fonctionnement des écosystèmes naturels eux-mêmes soumis au changement ? (3) Une gestion durable des ressources qui prend en compte les écosystèmes peut-elle s'appuyer sur les communs dans les cas exemplaires de la gestion durable des eaux et des forêts ? (4) Est-

---

<sup>1</sup> Bourcier et alii, 2021.

<sup>2</sup> Bourcier et alii, 2024.

ce qu'une gestion durable qui s'appuie sur les possibilités qu'offrent une institution et une transmission du commun dépend pour sa réussite de l'échelle d'espace et de temps des processus ?

On peut faire l'hypothèse que l'approche par les communs constitue un levier pertinent pour la gestion durable des ressources dans un contexte où l'Etat et le marché montrent leurs limites, notamment sur leur capacité à relever le défi de la durée. Cela suppose en contrepartie, pour les communs, une fois passé le moment de l'émergence, de relever le défi de l'institution et de la transmission, et, par conséquent, des modes d'interaction durable avec l'Etat et le marché<sup>3</sup>.

## **1. Les dynamiques du commun à l'épreuve de la durée**

Les communs sont souvent perçus comme une émergence résultant d'une initiative d'acteurs sociaux qui ne peuvent se satisfaire des options ou des solutions émanant des institutions de l'Etat ou du Marché pour la gestion d'une ressource. Il est néanmoins possible d'envisager, au-delà des diverses expériences en situation, un changement qui concerne la structure même des relations entre État, Marché et Société. On passe alors d'un système dyadique État-Marché (EM), pilier de l'organisation sociale à l'ère moderne, à un système triadique État-Marché-Société (EMS) qui donne toute sa part au Commun et aux communs. Cependant, il est manifeste que, si l'on emprunte cette voie, se posent d'emblée les questions de l'efficacité et de la continuité, ainsi que celles de la portée et de la pérennité d'un commun. Ces questions renvoient elles-mêmes à deux problèmes majeurs, jusqu'ici assez peu étudiés en tant que tels : d'une part, l'institution d'une gouvernance du commun, et, d'autre part, la transmission de l'expérience du Commun<sup>4</sup>.

### **1.1. La règle et l'esprit du Commun**

Le Commun et les communs visent à favoriser l'émergence au sein de la société d'autres modes d'organisation et de gouvernance dans la conduite des activités humaines et la gestion des ressources. Ces modes peuvent prendre des formes et donner lieu à des expériences assez diverses, mais ils ont pour signe distinctif de se fonder sur la coopération et le partage, plutôt que sur la compétition et la propriété, ou encore, la domination et le profit. Le plus souvent, l'émergence d'un commun a pour origine un problème identifié par des acteurs sociaux (individus ou collectifs) que ni l'Etat ni le marché, au regard de leur fonctionnement habituel, ne peuvent résoudre (ou prétendre résoudre) de façon optimale. Il reste que, dans ces dynamiques sociales, l'explicite côtoie l'implicite : certains acteurs sociaux « font » peut-être du Commun ou des communs sans en avoir conscience et sans l'exprimer en ces termes...

---

<sup>3</sup> Dans les développements qui suivent, et en particulier, ceux concernant la gestion durable des eaux et des forêts, je vais recourir, en sus de la littérature académique sur ces questions, à une littérature non académique élaborée par des acteurs du commun. Cette « littérature des communs » porte témoignage des initiatives, des projets et aussi, des questionnements propres aux acteurs engagés dans ces dynamiques d'action sociales, et c'est à ce titre qu'elle mérite toute notre attention.

<sup>4</sup> Lavelle, 2021.

On peut suggérer, afin de clarifier les différents aspects de cette approche du commun, parfois perçue comme complexe, inhabituelle ou déroutante, plusieurs distinctions dans l'ordre du lexique et de la grammaire :

- Le *Commun* : un principe de pensée et d'activité qui justifie et oriente la tendance des acteurs sociaux à produire ensemble leurs conditions et leurs règles d'existence selon une exigence de coopération et de partage respectueuse de la liberté et de l'égalité.
- Les *Communs* : un mode d'organisation dynamique des fonctions et des relations entre acteurs sociaux en vue de créer, gérer et maintenir une ressource selon des règles de propriété et de gouvernance conformes au principe du Commun.
- La *Communauté* (des Communeurs) : une communauté d'humains qui créent, gèrent et maintiennent une ressource selon des règles de propriété et de gouvernance et qui peut s'étendre aux fonctions et aux relations avec des non-humains.
- La *Communalité* : la propriété d'être commun, d'avoir en commun, mais aussi de faire ou de vivre en commun, incluant les aspects linguistiques, matériels et spirituels de l'échange (communication, organisation, propriété, habitude, expérience...).
- Le *Communage* (« Commoning ») : le processus d'engagement des acteurs sociaux dans une dynamique d'action en commun qui aboutit à constituer ou à développer un commun.
- La *Communalisation* : le processus de changement mutuel par lequel des acteurs de la société, de l'état ou du marché entrent dans une « logique » de pensée et d'activité qui favorise une dynamique de Commun.

Il reste que, au-delà du mot, de la règle ou de la procédure, un certain esprit du commun est nécessaire afin que les dynamiques sociales qui s'en réclament portent leurs fruits. *L'esprit du Commun* tient à ce qu'un commun est une institution d'un lien social qui concerne une activité de gestion / maintien d'une ressource et de montage / portage d'un projet. Dans cette activité sociale se construit et s'éprouve respectivement le sens et la satisfaction d'œuvrer pour soi *et* pour autrui ('égo-altruisme'). Et ceci, dans une certaine harmonie des intérêts individuels et collectifs où dominent la coopération et le partage, plutôt que la compétition, la domination, la propriété, ou le profit. Le modèle politique et l'idéal humain qui porte le commun est celui d'une communauté autonome qui se donne ses propres règles et se gouverne elle-même. Elle donne l'occasion à ses membres de vivre, au sein d'une communauté, l'expérience démocratique d'une liberté et d'une égalité que ni l'Etat ni le marché ne peuvent en tant que tels donner l'occasion de vivre de cette manière. Pour le commun, se pose néanmoins la question de la transmission, dans l'espace et dans le temps, à d'autres communautés ou d'autres générations, du patrimoine de liens, de ressources et d'expériences qu'il a produit. C'est cet esprit du Commun, tout autant, sinon plus que les règles ou procédures de gouvernance, qui peuvent lui conférer un sens fort et lui garantir une efficacité et une continuité.

## 1.2. Les défis du Commun

Toute dynamique de Commun, en tant qu'initiative sociale qui emprunte un chemin qui ne se confond ni avec celui de l'Etat, ni avec celui du Marché, doit affronter certains défis. On peut en dresser une liste qui, sans être exhaustive, indique néanmoins quelques problèmes majeurs et récurrents<sup>5</sup>:

### Les dix problèmes du commun

La *syntonie* : la compréhension ou la concorde mutuelle (l'entente, l'accord, le « parler-ensemble »).

La *synergie* : le travail ou l'activité commune des humains, parfois avec des non-humains (la coordination, la coopération, le « faire-ensemble »).

La *symbiose* : la vie ou l'existence commune des humains entre eux, ou avec les non-humains (la coexistence, la convivialité, le « vivre-ensemble »).

La *dynamique* : la capacité de se développer et de changer de manière plus ou moins organisée, ce qui peut accroître la complexité des processus.

L'*auto-organisation* : la capacité de s'organiser soi-même, sans dépendre de l'aide d'autres acteurs.

L'*autonomie* : la capacité de se donner ses propres règles, ou lois, en tant qu'individu ou en tant que collectif, de façon libre.

L'*isonomie* : la capacité pour chacun des individus, en tant que membre du collectif, de se soumettre aux règles, ou aux lois, de façon égale.

L'*autarcie* : la capacité de se gouverner et de subvenir ainsi à ses besoins matériels et immatériels.

Le *système* : la capacité d'organisation d'un système de relations entre acteurs différents pourvus chacun d'une certaine logique (ex : Etat, Marché, Société).

La *diplomatie* : la capacité de négociation, qui s'exprime dans l'aptitude au compromis, entre acteurs différents pourvus chacun d'une certaine logique.

Il est assez clair que, passé le moment de l'émergence, un commun est confronté au défi de l'institution, plus exactement, de l'institutionnalisation qui interroge son aptitude à l'efficacité et surtout, à la continuité. Au-delà de la continuité qu'est supposée permettre l'institution du Commun, se pose le problème de sa portée et de sa pérennité, soit le défi de la transmission dans l'espace et dans le temps.

## 1.3. Les défis de l'institution et de la transmission du Commun

On peut supposer que l'ensemble des actions entreprises au sein d'un commun peut avoir un intérêt ou un impact qui sont de nature à concerner d'autres communautés, ou même, d'autres générations. Mais il n'est en rien acquis qu'un commun fasse école ou se prolonge dans la durée, tant l'alchimie complexe qu'il nécessite demande une multitude de compétences et d'attentions, doublées d'un attachement à un certain modèle de travail, de vie ou de société dont

---

<sup>5</sup> Lavelle, 2021.

il est censé être porteur. Plus encore, il n'est pas seulement question du commun comme mode de travail ou de vie, mais également, comme modèle et expérience pouvant fonctionner à la façon d'un levier en vue d'un changement systémique, telle qu'une transition écologique qui ne peut s'accomplir que dans la longue durée.

Il s'agit, dans le processus d'évolution d'un commun vers une institution en bonne et due forme, d'envisager les différentes modalités possibles de gouvernance. Elles prennent corps dans une initiative et abritent en général l'émergence de règles d'organisation et de fonctionnement auxquelles les acteurs de ce commun sont tenus de se soumettre. C'est ainsi qu'un commun va s'organiser selon des règles d'élection et de vote, de division du travail, de distribution du pouvoir et de la richesse, de l'appropriation et de l'usage des ressources. Le risque de l'institutionnalisation est de sombrer dans le travers des excès de procédures et des routines, qui sont certainement nécessaires pour la continuité d'une organisation, mais peuvent aussi vider de sa substance 'l'esprit du commun' initial et saper la dynamique à l'origine de l'engagement des acteurs. C'est, au fond, derrière l'institutionnalisation, l'écueil bien connu de la bureaucratisation qui se profile à l'horizon, avec son cortège d'habitudes et de compromis qui vont de pair avec les règles de la gestion – celles de l'administration ou de l'entreprise – mais peuvent devenir paralysantes.

Le déploiement d'un commun dans l'espace, lorsqu'il passe du local à une échelle plus large, qui peut-être le global, ne s'entend pas seulement selon la modalité d'une organisation institutionnelle à conserver ou à renouveler. L'idée de transmission d'un commun suggère de considérer les différents cas de figure d'une diffusion et d'une appropriation par des acteurs évoluant dans des contextes culturels, sociaux et environnementaux divers et différents du contexte initial. C'est ainsi que la constitution d'un commun exige de tenir compte de la singularité de ses lieux de déploiement, ce qui interroge la portée du Commun en considérant la variété de ses déclinaisons locales et leur rapport à un éventuel modèle global, tel que celui du développement durable : 'Penser global, agir local'. C'est aussi l'occasion d'examiner de plus près l'enracinement d'un commun dans un sol de traditions et d'usages, constitutif d'un patrimoine sur un territoire, à partir desquels il peut prospérer. En bref, c'est, à l'aune de l'enjeu de transmission intergénérationnelle, la question de l'éducation aux communs qui est posée.

De plus, le déploiement d'un commun dans le temps, en particulier, lorsqu'il se transmet d'une génération à l'autre, ne s'entend pas seulement selon la modalité d'une continuité institutionnelle simple, qui serait à elle-même sa propre garantie. L'idée d'une transmission du commun dans la durée implique de prendre en compte les conditions de pérennité et, certainement, de résilience d'une institution qui sera peut-être prolongée et forcément, aménagée par d'autres acteurs dans le futur. C'est aussi toute la question d'une éducation au commun des jeunes générations par des générations plus anciennes, par laquelle pourrait s'opérer une transmission d'une certaine 'culture du Commun'. Il s'agit d'un socle ou d'un patrimoine de règles, de modèles, d'usages et d'habitudes, de valeurs et de normes susceptibles d'interpeller les modalités d'exercice d'un travail ou d'une activité, mais aussi les modes de vie.

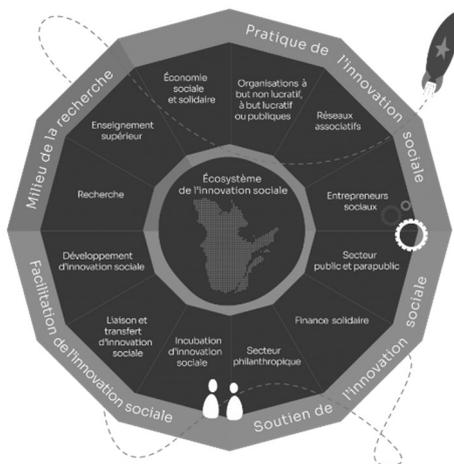
## 2. Les écosystèmes du changement et la gestion durable des ressources

L'idée fondamentale est que le commun est un écosystème social du changement humain, mais qui, afin d'accomplir ses visées, doit être en prise avec des écosystèmes naturels non-humains qui sont eux-mêmes soumis au changement. Cela implique que si le commun est un écosystème du changement, sa raison d'être, la gestion d'une ressource et la gouvernance selon le mode de la coopération et du partage, exige de tenir compte des changements qui affectent les écosystèmes grâce auxquels sont créées et maintenues des ressources. La prise en compte des potentialités, mais aussi des contraintes et des limites de ces écosystèmes (aquatiques, forestiers...), et notamment des cycles auxquels ils obéissent, est la condition d'une gestion durable des ressources. Cependant, cela peut impliquer une reconsidération des frontières du commun, qui peut comprendre une diversité d'humains, mais aussi une diversité de non-humains (minéraux, végétaux, animaux).

### 2.1. L'écologie systémique et la notion d'écosystème (naturel ou social)

L'écologie est considérée à l'origine comme une discipline qui étudie les interactions des organismes vivants avec leur milieu de vie et les rapports qu'ils établissent entre eux. Elle s'intéresse aux différents niveaux qui englobent l'individu : population, biocénose, réseau trophique, écosystème, biosphère, écosphère. On peut dire de l'écologue ou de l'écologiste scientifique qu'il ou elle se focalise beaucoup plus sur les interactions entre ces composants que sur les composantes elles-mêmes. Il ou elle privilégie une analyse systémique des phénomènes, ce qui lui permet d'étudier les flux de matière et d'énergie, les cycles biogéochimiques et, plus récemment, d'intégrer l'homme dans le concept d'éco-complexe.

La notion d'écosystème a été transférée de façon plus ou moins métaphorique au monde humain afin de rendre compte des différents facteurs et dimensions du changement. C'est ainsi qu'il est devenu courant de parler, par exemple, afin de qualifier le changement caractéristique des processus d'innovation, d'un écosystème de l'innovation<sup>6</sup>. On peut d'ailleurs donner un exemple de modélisation d'un écosystème d'innovation sociale, telle qu'elle a été définie au Canada, dans la *Déclaration québécoise pour l'innovation sociale*<sup>7</sup>.



‘Une innovation sociale est une nouvelle idée, approche ou intervention, un nouveau service, un nouveau produit ou une nouvelle loi, un nouveau type d’organisation qui répond plus adéquatement et plus durablement que les solutions existantes à un besoin social bien défini, une solution qui a trouvé preneur au sein d’une institution, d’une organisation ou d’une communauté et qui produit un bénéfice mesurable pour la collectivité et non seulement pour certains individus. La portée d’une innovation sociale est transformatrice et systémique. Elle constitue, dans sa créativité inhérente, une rupture avec l’existant’.

<sup>6</sup> Boudreau Leblanc et alii, 2021.

<sup>7</sup> Réseau Québécois en Innovation Sociale (RQIS), <https://www.rqis.org/innovation-sociale/>.

On pourrait très bien appliquer, au moins en partie, cette définition écosystémique de l'innovation sociale aux dynamiques de commun. Ainsi, le Commun peut être considéré comme une sorte d'écosystème d'innovation sociale qui propose d'explorer des voies alternatives à celles, plus classiques, que proposent l'Etat et le Marché.

## 2.2. Les écosystèmes humains et les cycles naturels et sociaux

Un écosystème est avant tout un système de relations des êtres vivants, parmi lesquels figurent les êtres humains, et il se révèle également dans l'impact des activités humaines sur les cycles de la nature. On peut noter à la suite de Brown la différence d'approche entre une écologie qui prend en considération les cycles naturels (saison, reproduction...) et une économie qui n'en tient compte qu'à la marge en soumettant la production et la consommation à une croissance de type linéaire. C'est d'ailleurs selon le promoteur de « l'économie écologique » un des aspects majeurs de la crise que traverse la planète et l'humanité : 'Entre économistes et écologistes, les conceptions du monde sont totalement différentes... Par exemple, les écologistes se préoccupent des limites, tandis que les économistes ont tendance à ne pas reconnaître de telles contraintes. Les écologistes, emboîtant le pas à la nature, raisonnent en termes de cycles, tandis que les économistes ont davantage tendance à penser de manière linéaire, ou curviligne'<sup>8</sup>. Le propos est sans doute un peu excessif, car il existe également des cycles en économie (Kondratieff, Kitchin, Juglar), mais il est exact qu'ils ne sont pas indexés sur les cycles de l'écologie.

Il importe de tenir compte des différents cycles, qui peuvent être aussi bien des cycles naturels que des cycles sociaux ou des cycles artificiels, ainsi que des relations entre ces cycles selon certains critères d'espace et de temps. Un *cycle naturel* désigne une évolution d'un processus naturel en principe indépendant de l'activité humaine qui est marqué par une certaine régularité. Un exemple typique est le cycle de la Terre au cours de l'année, lorsqu'elle tourne autour du Soleil, ou au cours de la journée, lorsqu'elle tourne sur elle-même. Mais on pourrait aussi bien mentionner pour les relations entre sphères (lithosphère, hydrosphère, atmosphère, biosphère) le cycle du carbone, du soufre, de l'azote, du phosphore. Ou encore, le cycle de l'alternance des saisons, qui sont inversées entre l'hémisphère nord et l'hémisphère sud, ainsi que, pour les espèces vivantes, le cycle de la reproduction et de la gestation. Un *cycle social*, en comparaison, désigne une évolution d'un processus social dépendant de l'activité humaine qui est marqué par une certaine régularité. Un exemple typique est le cycle des migrations récurrentes de certaines populations humaines, soit dans l'activité agricole, avec la transhumance ou le nomadisme, soit dans l'activité touristique, avec le pic de la période estivale.

Enfin, un *cycle artificiel* désigne une modification par une activité humaine de la régularité d'un cycle naturel ou d'un cycle social, ou d'un cycle naturel par un cycle social, et qui est marqué par une certaine régularité. Un exemple typique est la production et la consommation tout au long de l'année de fruits et de légumes en principe soumis au cycle des saisons. Grâce à des procédés artificiels (culture hors territoire – importation d'un autre hémisphère, par exemple, culture hors sol, réfrigération et congélation), il est possible d'avoir accès à ces produits toute l'année, hors saison. On peut dire qu'une partie importante des cycles ne sont pas des cycles purs, mais plutôt des *cycles mixtes* qui combinent des caractéristiques

---

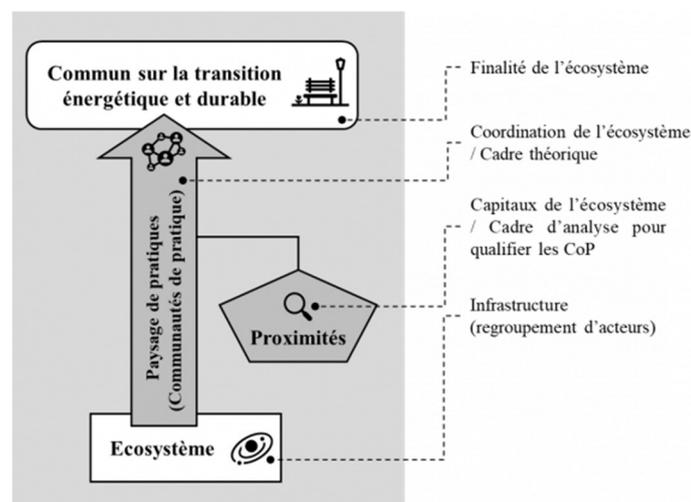
<sup>8</sup> Brown, 2001, p. 15.

des cycles naturels, sociaux et artificiels. C'est ainsi que le cycle social du tourisme, en dépit du tourisme de masse tout au long de l'année, se combine avec le cycle naturel des saisons, avec un pic en juillet et août en Europe. En hiver, le cycle social du tourisme, moins important à cette période, compense la perturbation du cycle naturel de la chute de neige dû au changement climatique, par un cycle artificiel de production de neige afin de maintenir l'activité des sports d'hiver.

### 2.3. L'écosystème du changement et la dynamique du commun

Une dynamique de commun qui ambitionne de prendre en charge la gestion durable d'une ressource dite naturelle doit composer avec les processus d'un écosystème naturel. Un commun peut lui-même être considéré comme un écosystème social, mais lorsque se pose la question d'une gestion durable, elle concerne également le commun lui-même. Autrement dit, s'il est question d'œuvrer pour un écosystème naturel durable, il est nécessaire de se questionner sur le défi que représente la mise en place d'un écosystème social durable tel que le commun. On peut ainsi considérer qu'une dynamique de commun constitue un écosystème du changement social, mais il reste à préciser quel rôle joue l'innovation (scientifique, sociale, culturelle, organisationnelle) dans son développement, puis dans sa continuité et sa pérennité. C'est un point qui est particulièrement important pour l'enjeu que représente la gestion durable des ressources.

On peut identifier les éléments de structuration d'un écosystème social innovant qui fonctionne selon le principe d'un commun dans une optique de transition durable<sup>9</sup>. Un modèle de synthèse suggère qu'un écosystème innovant conjugue trois caractéristiques majeures : la capacité à générer de la nouveauté par lui-même (*générativité*) ; une forme de *résilience* face à la complexité de son objet ; un *pouvoir d'attraction* auprès des parties prenantes de son environnement.



On peut noter en outre que la qualification de commun n'a cessé de s'élargir depuis les premiers travaux de recherche (Ostrom), qui considéraient des communs naturels sur des zones géographiques réduites, comme la gestion de la ressource en poisson au niveau d'une pêcherie. Avec le temps, des communs de plus en plus variés sont considérés (la connaissance, la science,

<sup>9</sup> Helfrich et alii, 2022.

la culture, etc.) et sur des perspectives géographiques diverses (du local au global). Cette nouvelle génération de communs possède un caractère global qui s'est encore renforcé dans les études récentes sur des problématiques socio-environnementales globales<sup>10</sup>.

### **3. La gestion durable des eaux en commun**

Il est possible d'illustrer le défi que représente pour la gestion durable l'institution et la transmission d'un commun en prenant deux cas d'étude : la gestion durable des eaux et la gestion durable des forêts. Il s'agit dans un premier temps d'indiquer ce qu'est le cycle de l'eau, et notamment, comment son cycle naturel est impacté par activités humaines pour, finalement, former un cycle socio-naturel. C'est ce qui fait dire à Linton que l'eau est en fait un phénomène 'hydro-social' évolutif, plus qu'un phénomène simplement naturel<sup>11</sup>, et que la conjonction des deux forme un 'cycle hydro-social'<sup>12</sup>. L'enjeu pour une dynamique de commun est de produire un changement dans la gestion de l'eau de façon à faire advenir un régime d'usage et de propriété différent de celui que proposent l'Etat et le Marché.

#### **3.1. Les cycles de l'eau**

L'eau circule sur terre sous différentes formes (nuages, pluie, rivières et océans), et elle passe de la mer à l'air, puis à la terre, et enfin, à la mer, en suivant un cycle qui se répète sans fin. Au sein d'un même bassin, tous les milieux aquatiques (lacs, rivières, mer, nappes souterraines...) sont interdépendants durant ce cycle. Le cycle de l'eau se décompose en plusieurs étapes qui comprennent l'évaporation, la condensation, la précipitation, et enfin, la stagnation de l'eau dans des réservoirs naturels.

Tout d'abord, grâce à l'énergie solaire et au vent, l'eau des mers et des océans s'évapore dans l'atmosphère en se débarrassant de son sel et de ses impuretés, phénomène d'évaporation qui, lorsqu'elle vient de la terre, s'appelle évapo-transpiration. C'est un phénomène qui transforme en vapeur d'eau les eaux des rivières, des lacs, des sols, des animaux, des hommes et surtout de la végétation. Cette vapeur d'eau viendra ensuite s'accumuler dans les nuages, de la même manière que l'évaporation des mers et océans. Ensuite, en s'élevant dans les couches plus froides de l'atmosphère, la vapeur d'eau se refroidit et se transforme en gouttelettes, selon un processus de condensation, qui vont former les nuages, la brume ou le brouillard. Puis, sous l'impulsion des vents, les nuages se déplacent dans l'atmosphère, et, lorsque les conditions changent, et sous l'effet de la gravité, les nuages s'alourdissent et retombent sur le sol (pluie, grêle, neige. Il est important d'avoir à l'esprit que près de 80 % des précipitations tombent sur les océans, et que près de 20 % tombent sur la terre, puis viennent alimenter les nappes par infiltration, ou les cours d'eau et les plans d'eau par ruissellement.

On peut noter que les eaux de pluie qui pénètrent dans le sol par infiltration peuvent stagner jusqu'à des milliers d'années avant de retourner dans les océans. Un peu moins de la moitié des précipitations va servir à recharger les nappes souterraines, le reste repart en évaporation. L'eau qui ne parvient pas à s'infiltrer directement dans le sol, ruisselle le long des pentes pour se jeter ensuite dans les lacs et les rivières. Cette eau suivra leurs cours pour

---

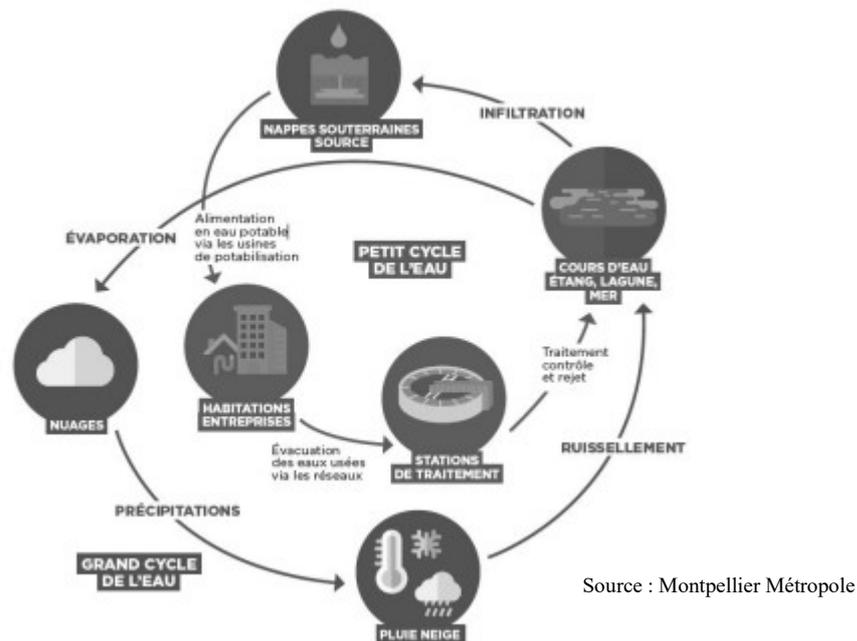
<sup>10</sup> Idem.

<sup>11</sup> Linton, 2021.

<sup>12</sup> Linton, Dubbs, 2014.

rejoindre les mers et les océans. Toutes les eaux issues du ruissellement (ruisseaux, rivières, fleuves, lacs) sont appelées cours d'eau de drainage. Durant son cycle, l'eau va passer dans différents réservoirs naturels pour y rester plus ou moins longtemps avant de reprendre son voyage vers les mers et les océans. Ce temps de stagnation s'appelle le temps de résidence de l'eau, et il varie suivant les types de réservoirs : en moyenne, 8 jours dans l'atmosphère, quelques jours dans les rivières, près de 20 ans dans les lacs, de quelques jours à des milliers d'années dans les nappes souterraines, 2500 ans dans les océans, de plusieurs milliers à plusieurs millions d'années dans les glaciers.

On peut cependant distinguer entre le *grand cycle* de l'eau, qui régule le climat et l'approvisionnement en eau douce, et le *petit cycle* de l'eau, qui relie la maison aux espaces naturels. Le cycle de l'eau relevant de la gestion humaine s'étend ainsi de l'approvisionnement en eau potable jusqu'au traitement des eaux usées, en passant par la préservation de la ressource, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.



Le grand cycle et le petit cycle de l'eau

### 3.2. La gestion durable des eaux

La gestion des eaux n'est pas un problème nouveau, et le détour par l'histoire montre l'évolution des régimes d'usage et de propriété de l'eau. Dans l'Antiquité, à Rome, on faisait une distinction entre différentes formes d'eau et différents droits de propriété associés à ses états physiques - seule l'eau courante est commune, et, lorsqu'elle est fixe, elle appartient au maître du sol où elle repose. Les fontaines publiques sont en accès libre, alors qu'un puits est à l'usage réservé de son propriétaire ; un cours d'eau est la chose commune disponible pour quiconque cherche à se sustenter, sans en être propriétaire. Au Moyen Âge, il n'y a pas de texte juridique précis qui régule l'usage, mais l'idée d'une eau commune est acquise et partagée. De la sorte, l'accès aux biens de la nature et la jouissance de leur libre distribution sont considérés comme un droit

divin, et si l'on peut accéder librement aux pâturages ou aux étangs, il est jugé contraire à la morale d'en restreindre l'accès. A l'époque moderne, les principes d'un droit à l'eau sont adoptés et reconnus par l'Organisation des nations unies, ainsi que par quinze États-nations (*Résolution de 1910* : chaque être humain se voit reconnaître le droit fondamental à une eau potable salubre et propre), puis le Conseil de l'Europe (*Charte de l'eau* de 2001, après la *Charte européenne de l'eau* de 1968, qui reconnaît le droit à l'accès à l'eau).

Dans le contexte d'une 'tension hydraulique' de plus en plus forte, l'eau potable est désormais considérée comme une ressource rare, un 'or bleu' qui représente un réel enjeu géopolitique mondial<sup>13</sup>. C'est le cas pour les pays fragilisés par la raréfaction de leurs ressources et l'augmentation de leur population et de leurs besoins en termes d'alimentation, de produits de consommation, d'énergie. Dans la répartition de la consommation mondiale de l'eau, les besoins domestiques comptent pour seulement 8% du total quand l'agriculture en absorbe 70 % et l'industrie les 22 % restants. Cette répartition pourrait bondir à 90 % pour l'usage agricole à l'horizon 2050 si le secteur ne réinvente pas son modèle de fonctionnement. Comme le suggère le média d'écologie *Horizons* :

« Des conflits d'usage se dessinent alors entre la production et la distribution d'eau potable en ville, la fourniture d'eau pour les industries, l'irrigation, la production d'électricité, les loisirs aquatiques individuels et collectifs. Ils peuvent conduire à devoir faire des arbitrages, ce qui peut favoriser le développement de systèmes d'assainissement et de distribution plus locaux, le soutien à une agriculture périurbaine et urbaine, et tendre vers un meilleur recyclage des eaux usées, complétés par la récupération systématique des eaux de pluie. »

La gestion durable de l'eau exige dans un souci d'économie de la ressource des aménagements du paysage et un accroissement des capacités de rétention du sol. Pour l'épuration de l'eau, il s'agit de la maîtrise des intrants, des infrastructures paysagères filtrantes pour les pesticides et les nitrates. Enfin, pour les deux, il s'agit des espèces et variétés cultivées économes en eau, des cultures intermédiaires pièges à nitrates, variétés résistantes aux agresseurs pour réduire l'usage des pesticides.

### 3.3. L'eau en tant que commun

Il existe différents régimes d'usage et de propriété de l'eau, mais il n'y a rien de surprenant, au regard de son histoire, à ce qu'elle soit considérée comme un commun, ou un bien commun. Dans le prolongement (ou en rupture) avec l'héritage des droits de propriété et d'usage, il s'agit ici d'affirmer qu'une part commune de l'eau transcende les intérêts particuliers ou sectoriels, voire d'inventer de nouveaux modes d'existence. Une première innovation normative avait érigé l'eau en 'patrimoine commun de la nation' à l'occasion de *la loi de 1992*, 'notion ambiguë' qui 'vise seulement à créer des devoirs de préservation à la charge des citoyens actuels et des droits au profit des générations futures'. On peut le comparer avec l'article 10 de la *Charte européenne de l'eau* adoptée par le Conseil de l'Europe le 6 mai 1968, selon lequel l'eau, 'bien

---

<sup>13</sup> Au niveau mondial, l'ONU estime à 50 % l'augmentation des besoins en eau d'ici 2030 (chiffres 2017). Un bond que l'organisation internationale explique par la croissance démographique (+ 80 millions d'habitants par an dans le monde), l'explosion des besoins agricoles pour nourrir cette population, et aussi par le développement de bio-carburants (1 litre de bio-carburant peut nécessiter jusqu'à 4 000 litres d'eau).

précieux' d'importance vitale, constitue un patrimoine commun dont la valeur devait être reconnue par tous<sup>14</sup>.

Le mode d'existence de l'eau en tant que bien commun s'affirme autour de quatre piliers : un accès garanti à l'eau ; une gouvernance démocratique ; la mise hors profit de l'eau et donc l'exclusion de la gestion privée ; la préservation de la ressource et son usage solidaire, dans l'intérêt de tous et le respect des équilibres du milieu<sup>15</sup>. Comme le suggère Bascou, qui fait le lien entre l'échelle locale et l'échelle globale de la gestion de l'eau, l'articulation entre le territoire et l'humanité ne va pas de soi<sup>16</sup> :

« On observe...un certain localisme culturel du rapport à l'eau, où l'évolution locale des acteurs impliqués dans la gouvernance et leurs rapports dépendent du chemin emprunté. Celui-ci est déterminé par l'histoire de la gestion de la ressource et du service ainsi que de l'imaginaire local associé à la ressource, en contexte d'opulence, de rareté et désormais de raréfaction. Les institutions héritées localement sont prégnantes dans les modèles de gestion de l'eau, alors que les diverses organisations mondiales tendent à organiser un lissage des différences locales par des préconisations discursives. Aujourd'hui l'idée d'un commun de l'eau est largement partagée, dans une perspective descriptive – le volume de la ressource en eau est fini et il importe de le partager – tout en ayant une portée contestataire voire militante. Il s'agit là d'une idée défendue par une coalition d'acteurs hétérogènes, à toutes les échelles de gestion, du local à l'international, dont le point commun est de critiquer la marchandisation de la ressource. On observe alors l'essor d'une définition de la ressource en eau comme bien commun de l'Humanité. L'Humanité peut-elle être rapprochée d'une communauté au sens d'Ostrom ou encore de Laval et Dardot ? En d'autres termes, décréter l'eau en tant que patrimoine commun de l'Humanité suffit-il à fonder l'Humanité comme communauté légitime ? Cela est-il même possible ? Si le commun de l'eau s'avère être à l'échelle globale un élément de langage prônant un meilleur partage de la ressource, à l'échelle régionale ou locale il apparaît bien plus comme un outil de contestation citoyen. Le retour en grâce de l'idée de communs...concerne finalement un retour à la gestion publique et non communautaire – bien que les termes soient amalgamés – dans le but de remettre en question l'exploitation économique de l'eau et dans le même temps de démocratiser la gestion de la ressource ».

Il semble que le mode de l'auto-organisation, caractéristique d'une dynamique de commun, est souvent efficace pour préserver la ressource en eau, mais elle présente certaines limites. C'est le cas lorsque les acteurs concernés deviennent plus nombreux, dispersés et diversifiés sur un territoire lui-même plus important et soumis à une fragmentation politique. L'action collective qui vise à constituer des règles et des infrastructures communes devient plus complexe à instaurer et à maintenir, et les contrôles contre les resquilleurs sont plus difficiles à exercer. Le 'droit spontané' façonné par les usagers peut ne pas suffire pour tenir compte d'enjeux normatifs nouveaux et qui dépassent son cadre territorial d'application. Ainsi, les ouvrages nécessaires font souvent appel à des solidarités financières pour leur construction ou leur fonctionnement qui sollicitent des entités extérieures aux communautés.

#### **4. La gestion durable des forêts en commun**

L'exemple de la gestion durable de l'eau est intéressant, mais il peut être utile de faire la comparaison avec un autre secteur, également concerné par le défi de la durée, afin de mieux cerner les similitudes et les différences. Il s'agit dans un deuxième temps d'indiquer ce qu'est

---

<sup>14</sup> Plusieurs évolutions sont proposées : 'échelle de communalité' (Rochfeld), 'habitabilité d'un milieu commun' (Vanuxem), 'commun naturel' fondé sur la solidarité écologique (Camproux Duffrène), 'bien nature' dispensateur de services écosystémiques (Grimonprez), personnification morale des fleuves et rivières.

<sup>15</sup> Selon Barbier et Fernandez (2024), ces trois objectifs affichés sont dans les faits corrélés : faire valoir l'eau comme commun participe finalement d'une redéfinition morale et symbolique des modes de gestion et des dynamiques institutionnelles.

<sup>16</sup> Bascou, 2021.

le cycle de la forêt, et notamment, comment son cycle naturel est modifié par les activités humaines pour, finalement, former un cycle socio-naturel. Cette comparaison se justifie d'autant que, conformément à ce que suggère l'association des deux dans l'expression courantes des 'eaux et forêts', il existe entre elles une relation forte.

#### **La relation entre eaux et forêts (ONF)**

Les forêts jouent un rôle non négligeable dans le cycle de l'eau, par leur action sur l'importance et la répartition des précipitations arrivant au sol, la dynamique de l'eau dans le sol et les quantités d'eau rejetées sous forme de vapeur dans l'atmosphère. L'eau est le constituant fondamental de la matière organique : la teneur en eau des tissus végétaux représente jusqu'à 90% de leur poids frais. Composant essentiel à la photosynthèse, l'eau est aussi impliquée dans de nombreux processus physiologiques (croissance, transport d'éléments nutritifs...). Les arbres puisent l'eau dans le sol par leur système racinaire, puis l'acheminent jusqu'aux feuilles d'où elle s'échappe dans l'atmosphère sous forme de vapeur d'eau. Ce flux d'eau remplit plusieurs fonctions essentielles à la vie de l'arbre, permettant entre autres l'apport aux parties aériennes des éléments nutritifs puisés dans le sol ou synthétisés par les racines.

En forêt, au cours de la période de végétation, près de 80% des précipitations incidentes annuelles retournent dans l'atmosphère sous forme de vapeur, par évaporation de l'eau interceptée, évaporation du sol et transpiration des végétaux : on parle d'évapo-transpiration. En période de végétation, lorsque les réserves en eau du sol ne sont pas limitantes, la transpiration d'un peuplement forestier s'élève en moyenne à 20-40 m<sup>3</sup> d'eau par hectare et par jour. En moyenne, 150 m<sup>3</sup> d'eau sont transpirés pour 1 m<sup>3</sup> de bois produit. Les feuillus se caractérisent par une évapo-transpiration similaire à celle des résineux au cours de la saison de végétation, parfois plus élevée. La situation s'inverse dès la fin de l'automne jusqu'au début du printemps, la plupart des résineux conservant leur feuillage.

Lorsqu'il pleut en forêt, 20 à 50% de la pluie est retenue par le feuillage des arbres. Plus que toute autre espèce végétale, les arbres modifient le cycle de l'eau en raison de leur développement foliaire important, de 3 à 10m<sup>2</sup> par m<sup>2</sup> au sol, selon l'essence forestière, l'âge des peuplements et leur densité. C'est principalement la surface foliaire et la persistance du feuillage qui conditionnent l'interception de la pluie. Ainsi, un résineux retient plus de pluie qu'un feuillu ; et un peuplement dense ou en pleine maturité intercepte plus de pluie qu'un peuplement peu dense ou très jeune.

Par leur composition, les sols forestiers ont la capacité de retenir l'eau. La forêt produit des sols capables de modifier le cheminement des eaux : la partie supérieure des sols forestiers est essentiellement formée de résidus organiques peu décomposés et peu structurés. Cette couche d'humus très filtrante possède une capacité de rétention d'eau importante. En outre, les racines vivantes constituent un réseau hydraulique privilégié, notamment pour la fraction des eaux écoulées le long du tronc. Les cavités qui demeurent après le pourrissement des racines forment un ensemble de galeries qui facilitent la circulation de l'eau dans le sol. Ainsi, la forêt peut ralentir et retenir jusqu'à 20% de l'écoulement des eaux.

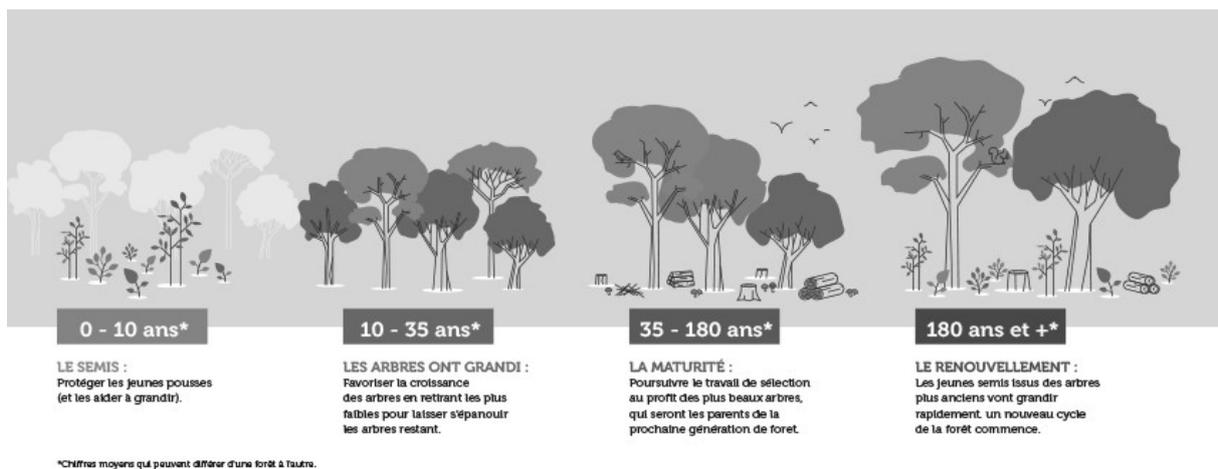
Chaque année, il pleut près de 450 milliards de m<sup>3</sup> d'eau sur la France métropolitaine, soit un peu plus de 800 litres par m<sup>2</sup>. Comme on considère que 1m<sup>3</sup> de bois produit dans nos forêts a nécessité en moyenne 150 m<sup>3</sup> d'eau transpirés par les arbres, vu le volume total de bois produit chaque année, on parvient à un total d'environ 13 milliards de m<sup>3</sup> d'eau transpirés par la forêt française chaque année ! C'est dire la relation qui existe entre l'eau et la forêt, même si ce chiffre n'en illustre qu'un des aspects. Le milieu naturel, dans sa composition, son fonctionnement et sa productivité dépend en effet intimement de l'abondance et de la répartition des pluies.

#### **4.1. Les cycles de la forêt**

La forêt possède un cycle différent de celui de l'eau, mais on y retrouve bien présent l'enjeu du long terme, à cette différence près qu'il concerne le développement d'un organisme vivant, qui naît, vit et meurt. Le cycle de l'arbre commence avec la graine, laquelle a évolué au fil du temps pour s'adapter à l'environnement, d'où ses différentes formes et tailles qui facilitent la dispersion. Une graine peut se propager dans de nouvelles zones de la nature par le vent, les animaux et même d'autres végétaux. Les graines contiennent tous les nutriments nécessaires à

la formation d'un arbre, et lorsqu'une graine trouve les conditions propices à sa croissance, l'étape suivante est celle de la germination. Ces conditions varient selon les espèces d'arbres, et certaines graines nécessitent une scarification, soit la décomposition de la coque extérieure dure de la graine. Une fois les bonnes conditions réunies, une graine peut alors commencer à développer des racines, à absorber de l'eau et éventuellement à germer.

La phase suivante est celle de la pousse, lorsque la pousse continue de pousser et n'a pas encore atteint le stade de maturité complète. À ce stade, la pousse n'est pas encore assez grande pour être considérée comme un arbre adulte à part entière, et de ce point de vue, le stade de la pousse peut être comparé à celui d'un enfant qui devient adolescent. La dernière étape du cycle de vie d'un arbre est celle où il a atteint sa pleine croissance et son dernier stade de maturité. C'est le stade adulte de sa vie et comme l'arbre est complètement développé, il peut maintenant produire des graines, des fruits et/ou des noix. L'arbre mature a de nombreuses branches, le tronc est large et les feuilles sont complètement développées et de couleur vive. Lorsqu'un arbre mature atteint la fin de sa vie, il commence à se décomposer et à réinjecter des nutriments dans son environnement. Les vieux arbres morts, ou chicots, sont nécessaires au maintien de la biodiversité forestière. Un arbre en déclin reste vital pour les plantes, les champignons, les insectes et d'autres parties de l'écosystème forestier. Il fournit à la fois une source de nourriture et un abri, nourrissant la prochaine génération d'arbres.



Source : Office National des Forêts

## 4.2. La gestion durable des forêts

La forêt, depuis l'Antiquité, est un espace culturel, patiemment construit par l'homme, et très tôt, on vit dans la forêt une source de richesse à entretenir et à exploiter. On trouve d'ailleurs l'idée de développement durable dès 1346, dans *l'Ordonnance de Brunoy*, prise par Philippe VI de Valois, sur l'administration des forêts. À son article 4, il y est dit :

‘Les mestres des forez dessusdiz, selon ce qu'ils sont ordonez, enquerront et visiteront toutes les forez et bois qui y sont, et seront les ventes, qui y sont à faire, eû regart de ce que lesdittes forez et bois se puissent perpetuellement soustenir en bon estat.’

Il est notoire que, en matière forestière, la notion de forêt cultivée est soumise à une exigence de soutenabilité et de renouvellement perpétuel de la ressource. On peut se reporter à la

définition de la FAO (*Food and Agriculture Organisation*) : ‘La gestion durable des forêts signifie la gestion et l'utilisation des forêts et des terrains boisés d'une manière et à une intensité telle qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudices à d'autres écosystèmes’. Les sept critères de la FAO sont les suivants : étendue des ressources forestières ; diversité biologique ; santé et vitalité des forêts ; fonctions productives des ressources forestières ; fonctions de protection des ressources forestières ; fonctions socio-économiques ; cadres juridique, politique et institutionnel.

La gestion durable de la forêt est une nécessité, car, par son objet même, elle est tournée vers le long terme, mais cette gestion constitue un véritable défi pour des organisations et des institutions qui peinent à se projeter dans des durées aussi longues. Comme le suggère Anne Bablon, dans *L'Agora – Forestopic* :

‘Les forêts françaises sont, par essence (philosophique), gérées sur le long terme (100, 150, 200 ans). Et c'est ce qui fait notre impuissance devant les fluctuations du temps, celui qui passe et celui qu'il fait. L'écologie comme le climat, l'évolution des écosystèmes artificiels ou « naturels », au-delà 10 ans, ne se prévoient pas. J'ai souvenir d'avoir, en tant que directrice du développement durable sur un très grand projet d'aménagement, négocié durement le passage de 50 ans à 25 ans de contrats de gestion de mesures compensatoires écologiques. Cette durée de 50 ans me semblait inconcevable. Même une gestion sur 25 ans est illusoire. C'est une génération au travail (deux générations pour les fonctionnaires...). Les dossiers, les mémoires se perdent, les savoirs s'oublient. La planification économique et écologique au-delà de 25 ans reste une pure utopie. Personne, même avec une tête bien faite, ne peut imaginer le monde qui sera dans ces durées. Et les planteurs de chênes et de hêtres d'il y a 150 ans ne pouvaient imaginer qu'une partie de leurs arbres, leurs grumes, partiraient vers l'Asie. La forêt française a besoin d'une réflexion éthique, scientifique, politique, économique, mais surtout a besoin que l'on laisse réfléchir ensemble les professionnels, forestiers, propriétaires, transformateurs, utilisateurs citoyens, accompagnés (et non gouvernés) par des scientifiques, agronomes et écologues, des juristes et des économistes de haut niveau. Ce sont eux, et non pas des politiques ou des fonctionnaires, qui trouveront les solutions, les idées pratiques pour une forêt française dynamique, écologiquement et économiquement durable.’

On peut noter dans le propos que la réflexion sur le devenir de la forêt ne peut demeurer le monopole d'un gestion publique menée par des agents de l'Etat ou décidée par des professionnels de la politique. Elle nécessite la mise en place d'un dynamique de commun qui inclut une variété d'acteurs (scientifiques, citoyens...) et considère une multitude d'autres dimensions (éthique, politique, économique...), au-delà de la seule gestion entendue dans son sens technocratique.

### **4.3. La forêt en tant que commun**

L'idée d'une forêt comme commun a fait son chemin face aux défis écologiques de l'époque, notamment le changement climatique, et face aux problèmes que posent sa gestion actuelle, qui oscille entre gestion publique et gestion privée. On peut donner quelques exemples d'initiatives sociales qui vont dans le sens d'une gestion de la forêt en commun, sans occulter les controverses qu'elle suscite. De nombreuses voix s'élèvent contre le modèle actuel de gestion des forêts : industrialisation rampante des forêts françaises avec épandage de pesticides et multiplication des coupes rases, effondrement de biodiversité, appel à mobiliser davantage de bois, gaspillage d'énergie, suppression de postes et démantèlement de l'office national des

forêts, fermeture des petites scieries ou encore conditions de travail extrêmement difficiles des ouvriers forestiers et des bûcherons.

Il est intéressant de revenir sur la genèse d'une proposition de loi-cadre élaborée par l'association *Forêts-bien commun* autour d'un groupe de travail composé de plusieurs types d'acteurs : des parlementaires, associations, collectifs, syndicats et personnalités<sup>17</sup>. Ils se réunissent régulièrement afin d'élaborer collectivement une proposition de loi cadre, en considérant que, 'les forêts françaises sont à la croisée des chemins', que, privées ou publiques, 'elles sont des biens communs au service de l'intérêt général', et, enfin, que 'c'est un choix de modèle qui se joue aujourd'hui, (et que) ce choix doit être pris démocratiquement'. La proposition de loi, qui vise à proposer un contre-modèle au modèle industriel des forêts pour une gestion écologique, sociale et démocratique des forêts françaises, s'articule en cinq axes : (1) Défendre l'écosystème forestier ; (2) Garantir un service public national forestier fort ; (3) Reconnaître la forêt comme un puits de carbone indispensable dans la lutte contre le changement climatique ; (4) Relocaliser et développer des filières de transformation et d'utilisation locale du bois et améliorer nettement les conditions sociales des ouvriers forestiers ; (5) Reconnaître la forêt comme bien commun.

Un autre initiative portée par le *Réseau pour les Alternatives Forestières* (RAF), dans l'examen des différents aspects du problème de la gestion durable des forêts, pose frontalement la question du mode de gouvernance :

'Troisième aspect : comment passer du seul dialogue à des formes de gouvernance collective ? S'agit-il de réformer la gouvernance collective établie, autrement dit le milieu politico-institutionnel, ou d'instaurer une sorte d'agora distincte et d'un type nouveau ? Dans ce second cas, comment articuler, ancrer correctement ce nouveau forum à la fois dans la société civile et dans le monde des institutions ? Dans tous les cas, il semble essentiel de prévoir des modalités ou mécanismes permettant de : concilier la sphère publique et la sphère privée ; dépasser la répartition des prérogatives et responsabilités là où cette répartition est génératrice d'incompréhensions et de clivages (typiquement : la propriété foncière !) construire une compétence collective qui tire parti des compétences individuelles tout en évitant la domination par tel ou tel type d'expertise, groupe d'influence ou pouvoir décisionnaire. Face à certaines tendances lourdes qui façonnent nos interactions (sectorialisation, individualisation, atomisation...), la forêt offre un formidable terrain pour (re-)faire société, et c'est en faisant société que les enjeux autour de la forêt peuvent être traités sur le mode du bien commun. Comment enclencher cette spirale vertueuse ?'.

Dans cette approche, il est manifeste que le dialogue ne suffit pas et qu'il faut envisager des modes de gouvernance, possiblement d'un nouveau genre. Ils permettraient de combiner la société et l'institution, le privé et le public, et d'associer dans la construction d'une compétence collective des citoyens et des experts, sans considération de hiérarchie. Il est proclamé de façon explicite que, face à ce problème d'une gestion durable de la forêt, mise à mal par la tendance à la fragmentation sociale, une dynamique de commun de cette sorte serait aussi une occasion de 'refaire société'.

## **5. L'institution et la transmission du commun : une question d'échelle ?**

Les dynamiques du commun qui ont pour ambition de prendre en charge des problèmes relatifs à des écosystèmes en changement posent toute la question de l'échelle d'espace et de temps

---

<sup>17</sup> <https://foretsbienscommuns.fr/>

pertinente. C'est ainsi que, face au défi que représente la gestion durable des ressources (par exemple, les eaux et les forêts), on peut s'interroger sur l'importance d'une prise en compte des échelles, de ce que l'on pourrait appeler pompeusement la 'métrique scalaire'. Ce point est particulièrement sérieux lorsqu'il est question de cycles naturels et de cycles sociaux qui montrent une 'rupture de phase', soit un déphasage important qui rend difficile l'accomplissement d'un objectif de 're-phasage' des cycles. On peut prendre trois exemples de ce problème de déphasage des processus naturels et des processus sociaux : le changement climatique, le tapis roulant océanique et le Gulf Stream, les bassines de rétention d'eau pour l'agriculture, la pêche industrielle en mer et la soupe aux ailerons de requin. Ces exemples permettront de poser dans toute sa complexité le problème, crucial pour une dynamique de commun, d'un changement de système.

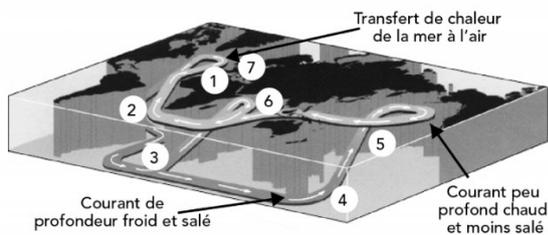
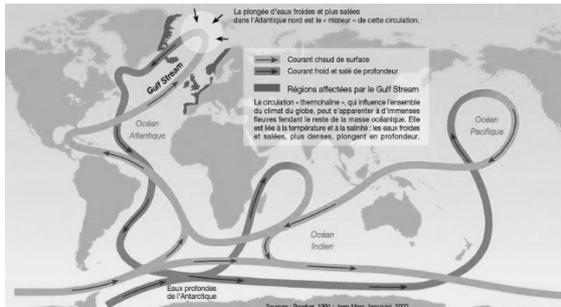
### **5.1. Le changement climatique, le 'tapis roulant' océanique et le Gulf Stream**

Le changement climatique est un des plus grands défis de ce siècle, car ce phénomène, qui est avant tout un dérèglement du système du climat, ne concerne pas tel ou tel territoire, mais toute la planète. Le phénomène du changement climatique est un dérèglement en ce sens que, contrairement à l'idée reçue, il peut se manifester par un réchauffement, ou au contraire, par un refroidissement de certaines parties du globe terrestre. Il existe de nombreux aspects à prendre en compte dans l'examen de ce problème complexe, et beaucoup de ces aspects ont été traités dans les rapports successifs du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) : l'augmentation du volume de Gaz à effet de serre (GES) présents dans l'atmosphère, dont le CO<sub>2</sub> ; l'augmentation consécutive de la température moyenne sur le globe, et notamment, de la température des océans, et de leur niveau moyen ; la diminution de la surface et du volume de glace, de la banquise aux glaciers de montagne ; enfin, l'augmentation du nombre d'événements extrêmes (sécheresses, canicules, inondations, tempêtes...).

Le cas du Gulf Stream est très intéressant, car il nous confronte directement au problème complexe du déphasage entre les cycles naturels et les cycles sociaux. Il est lié à ce que l'on appelle la *circulation thermohaline*, autrement dit, le « tapis roulant océanique » qui alterne courants de surface et courants de profondeur sur une bonne partie de la planète. Ce courant fut formé il y a 4,1 millions d'années à l'ère du Pliocène, avec la fermeture de l'isthme de Panama, et il existe depuis cette époque. Le lieu critique du Gulf Stream est situé dans l'Océan Atlantique, avec son courant chaud (moins salé et moins dense) qui prend sa source dans le Golfe du Mexique, et son courant froid (plus salé et plus dense) qui est issu des eaux de l'Arctique. La rencontre de ces deux courants dans l'Atlantique Nord se traduit par une bascule du courant froid sous le courant chaud, ce qui crée une aspiration des eaux atlantiques plus chaudes vers le Nord-Ouest de l'Europe. C'est l'un des facteurs, en plus de la circulation des vents chauds venus du Sud-Ouest, qui peut expliquer la température assez douce dans le Nord-Ouest de l'Europe pendant la période de l'hiver (+15°C par rapport à l'Est du Canada).

On peut supposer que, en cas d'arrêt ou de ralentissement du courant du Gulf Stream, en raison du changement climatique, il y aura des conséquences sur les températures du Nord-Ouest de l'Europe en hiver. Elles pourraient alors devenir beaucoup plus froides, et se rapprocher de celles observées en Amérique du Nord, particulièrement en Norvège (jusqu'à -20°C), et, possiblement, au Royaume-Uni (entre -4 et -6°C), ce qui aux latitudes moyennes compenserait la tendance au réchauffement climatique de l'Europe. Cette perspective d'un arrêt

ou plutôt, d'un ralentissement du Gulf Stream, et de ses conséquences sur le climat de l'Europe, pose dans toute son acuité la question de l'échelle spatiale et temporelle des processus. En effet, on se demande comment il est possible de faire face, à l'échelle d'un individu ou d'une communauté humaine, à un changement de cycle d'une aussi longue durée, et à un changement de l'écosystème d'une telle ampleur. Et on s'interroge en outre sur la pertinence d'une dynamique de commun, censée représenter une alternative par rapport à l'Etat, et, à plus forte raison dans ce cas, par rapport au Marché, dans le traitement d'un tel problème planétaire.



**Un circuit océanique en boucle  
d'une durée de 1000 ans !**

Les mouvements combinés de l'océan et de l'atmosphère et l'énergie qu'ils échangent entre eux, notamment dans les processus d'évaporation et de précipitation, reviennent à des échanges de densité entre différentes régions océaniques. L'évaporation (transfert d'eau douce de l'océan à l'atmosphère) augmente la salinité et donc la densité de l'eau de mer. L'atmosphère restituera ailleurs une part de cette eau douce à l'océan sous forme de précipitations avec comme conséquence une diminution de la salinité et donc de la densité. Ce sont les variations de densité qui découlent de ces échanges qui produisent la circulation « thermohaline » (de *thermos* = chaud et *alo* = sel, les deux paramètres qui déterminent la densité de l'eau de mer). Lorsque les eaux de surface deviennent plus denses que les eaux qu'elles surmontent, elles s'enfoncent jusqu'à la profondeur correspondant à leur équilibre hydrostatique. C'est ce phénomène de convection que l'on observe en Mer du Groenland dans l'Atlantique Nord où les eaux de surface plongent jusqu'à une profondeur de 3 500 mètres environ : ce sont les eaux profondes Nord Atlantique (EPNA) qui vont se répandre à travers tout l'océan et remonter progressivement vers la surface, dans le Pacifique Nord par exemple pour revenir à leur point de départ en Mer du Groenland via les détroits indonésiens, le Courant des Aiguilles, le Courant de Benguela, le Courant Equatorial Sud, le Gulf Stream, la dérive Nord Atlantique et enfin le Courant de Norvège.

## 5.2. L'usage des ressources pour la production et la consommation humaine

Il est permis de situer le problème du changement induit dans l'écosystème par l'activité humaine en prenant pour référence une échelle d'espace et de temps moins écrasante que celle du changement climatique. C'est ce que peuvent suggérer quelques exemples liés à l'usage des ressources du milieu dans la production et la consommation humaine, parmi lesquels la création des bassins de rétention d'eau pour l'usage agricole (les méga-bassines), et la prise massive de requins dans la pêche industrielle à visée alimentaire (la soupe aux ailerons de requins).

### *L'exemple des bassins de rétention d'eau*

Les méga-bassines, ou 'retenues de substitution', fonctionnent selon un principe simple qui consiste en un pompage de l'eau des nappes phréatiques l'hiver, lorsqu'elle y est 'en excès', afin de ne pas y puiser l'été<sup>18</sup>. Ce sont des ouvrages surélevés, par creusement du sol et utilisation de la terre pour construire un talus d'une dizaine de mètres de haut, et ils sont ensuite

<sup>18</sup> Bretagnolle, 2023.

recouverts d'une bâche plastique pour stocker l'eau pompée<sup>19</sup>. Il s'agit d'une substitution dès lors que l'on substitue par un pompage hivernal un pompage jusque-là estival dans ces nappes souterraines, solution qui semble marquée du sceau de l'évidence. Elle présente l'avantage de réduire la pression sur les nappes phréatiques l'été, alors que les pompages estivaux provoquaient régulièrement l'assèchement complet de centaines de kilomètres de cours d'eau du département. Mais cette 'solution de bon sens' n'est pas forcément à même de résoudre le problème de l'eau, car elle ne règle pas les causes profondes du problème auquel l'agriculture est confrontée. Il s'agit de l'accélération continue du cycle de l'eau depuis des décennies, étant entendu que les politiques publiques en France ont eu pour résultat de précipiter l'évacuation de l'eau de pluie vers la mer, sans lui laisser le temps d'imprégner les sols, puis les nappes phréatiques<sup>20</sup>. Plusieurs causes peuvent être invoquées : rectification des rivières, et augmentation du débit, élimination des prairies en bords de rives, suppression des arbres, pratiques du labour, engrais et pesticides.

La situation actuelle est marquée par une situation de tension sur ce patrimoine commun qu'est l'eau qui vient à manquer dès le printemps, et le pompage hivernal dans les nappes phréatiques n'y changera rien. Le débat autour des mégabassines ne doit pas masquer le chantier véritablement urgent, qui devrait être engagé dès aujourd'hui à l'échelle du territoire. Il s'agit du ralentissement du cycle de l'eau afin de conserver celle-ci le plus longtemps possible sur nos territoires, et ce processus ne peut s'accomplir qu'en faisant un usage intelligent des écosystèmes, de la biodiversité et des solutions fondées sur la nature. Il s'agit de recréer un 'territoire-éponge', par la plantation d'arbres et de haies dans nos champs et nos campagnes, par le remplacement de certaines terres cultivées par des prairies, en laissant les cours d'eau lézarder. On pourrait aussi permettre aux castors presque disparus il y a cent ans (aujourd'hui de retour) d'y construire leurs barrages, utiles pour retenir l'eau et prévenir les inondations en cas de précipitations intenses.

### *L'exemple de la soupe aux ailerons de requin*

Les ailerons de requin ont été introduits pour la première fois dans les banquets chinois officiels préparés pour les empereurs de la dynastie Ming. De nombreux plats ont d'ailleurs acquis une place de choix dans la cuisine chinoise grâce à la tradition impériale et en vertu de leur réputation de plats coûteux ou difficiles à se procurer. La consommation d'ailerons de requin reste un symbole de statut social et se trouve liée à certaines croyances sur la santé et la vitalité joue un rôle dans la demande du marché. Les produits provenant d'animaux connus pour être forts ou féroces, comme les requins, étaient censés donner de la force à ceux qui les mangeaient et étaient donc considérés comme adaptés à la famille impériale. Les traces de produits à base de requin, comme la peau et la bile, dans la médecine traditionnelle chinoise remontent à la dynastie Tang, mais l'utilisation des ailerons de requin à des fins médicinales est moins claire. Dans la culture chinoise, encore aujourd'hui, quand une famille est de sortie ou quand veut faire

---

<sup>19</sup> Ce sont des ouvrages qui se caractérisent par leur gigantisme et par leur usage exclusivement dédié à l'agriculture. Par exemple, la mégabassine de Sainte-Soline a une surface de plus de 15 hectares, et le bassin à lui seul équivaut à 17 terrains de football, contenant l'équivalent en eau de près de 300 piscines olympiques.

<sup>20</sup> Bretagnolle, 2023.

honneur à nos amis, elle offre un met de choix, la plupart du temps, une soupe aux ailerons de requin<sup>21</sup>.

Ces réjouissances suscitent l'indignation des défenseurs de la nature, qui rappellent que les pêcheurs tranchent les appendices sur les requins vivants, qui meurent ensuite en mer, incapables de nager. L'engouement des Chinois pour ce plat entraîne une dépopulation massive des requins, alors que ces prédateurs jouent un rôle clé dans la chaîne alimentaire sous-marine. Cette pêche est jugée abusive par rapport au cycle de la nature, car on tue un requin pour consommer seulement 2,5% de sa masse, alors qu'il faut dix ans pour qu'il atteigne sa maturité. On voit ici à quel point un certain usage social, associé à une quête de statut et de prestige, peut complètement bouleverser l'équilibre d'un cycle naturel, au point de mettre en péril une espèce, ou un ensemble d'espèces. On constate néanmoins une évolution sociale, y compris en Chine, puisque de plus en plus de jeunes décident de s'en passer pour leur banquet de mariage, par respect pour la nature. De plus, la prise en compte du cycle naturel de la reproduction animale, en plus des menaces d'extinction des espèces les plus prisées à terme, a conduit dans plusieurs pays du monde au vote de lois qui interdisent la consommation de la soupe aux ailerons de requins.

### **5.3. L'échelle de la longue durée, le défi des 'pensées longues' et le changement de système**

Au-delà de la question de l'institution, la transmission du commun apparaît comme un enjeu majeur d'une politique de la longue durée qui réhabilite les « pensées longues » dans une visée de constitution d'une « culture du Commun ». On pourrait mettre en parallèle les réflexions d'un historien de la longue durée, tel Braudel, avec celle d'un philosophe, aujourd'hui disparu, Serres. Dans l'un de ses ouvrages, *le Contrat naturel*, il évoque la notion de « pensées longues » :

‘Mais dans quel temps vivons-nous ? Réponse aujourd'hui universelle : dans le très court terme. Pour sauvegarder la Terre..., il faudrait penser vers le long terme, et, pour n'y vivre pas, nous avons désappris à penser selon ses rythmes et sa portée. Soucieux de se maintenir, la politique forme des projets qui dépassent rarement les élections prochaines ; sur l'année fiscale ou budgétaire règne l'administrateur et au jour la semaine se diffusent les nouvelles ; quant à la science contemporaine, elle naît dans des articles de revue qui ne remontent presque jamais en deçà de dix ans ; même si les travaux sur le paléo-climat récapitulent des dizaines de millénaires, ils ne datent pas eux-mêmes de trois décennies... Or nous voici en face d'un problème causé par la civilisation en place depuis maintenant plus d'un siècle, elle-même engendrée par les cultures longues qui la précédèrent, infligeant des dommages à un système physique âgé de millions d'années fluctuant et cependant relativement stable par variations rapides, aléatoires et multiséculaires, devant une question angoissante dont la composante principale est le temps et spécialement celui d'un terme d'autant plus long que l'on pense globalement le système. Afin que

---

<sup>21</sup> Il faut rappeler que, pour un palais occidental, ce plat de la soupe aux ailerons de requin n'a rien de spécial, c'est un morceau un peu caoutchouteux, sans saveur, dont le goût provient de la sauce qui l'accompagne. Mais pour des Chinois, la dégustation de l'aileron de requin est considérée comme une expérience culinaire spéciale, et l'offrir à ses relations d'affaires, à des parents ou des amis permet d'asseoir son statut social, un élément clé dans la culture chinoise.

l'eau des océans se mélange, il faut que s'achève un cycle estimé à cinq millénaires. Or nous ne proposons que des réponses et des solutions de terme court, parce que nous vivons à échéances immédiates et que de celles-ci nous tirons l'essentiel de notre pouvoir...S'il existe une pollution matérielle, technique, industrielle...il en existe une deuxième, invisible, qui met en danger le temps qui passe et coule, pollution culturelle que nous avons fait subir aux pensées longues, ces gardiennes de la Terre, des hommes et des choses elles-mêmes. Sans lutter contre la seconde, nous échouons dans le combat contre la première'.

Le 'long-termisme' est désormais l'un des branches de la philosophie, avec ses courants, ses doctrines et ses auteurs. Il se définit comme (a) une posture éthique qui donne la priorité à une amélioration de la situation du futur, mais c'est aussi (b) un concept important de l'altruisme, et il constitue (c) une motivation centrale des efforts entrepris afin de réduire les menaces existentielles qui pèsent sur l'humanité. On peut définir la posture de long terme comme étant particulièrement concernée, selon Ord, 'par l'impact de nos actions sur le long terme futur. Elle prend au sérieux le fait que notre propre génération n'est juste qu'une page d'une histoire beaucoup plus longue, et que notre rôle le plus important est de façonner – ou d'échouer à façonner- cette histoire. Travailler à la sauvegarde du potentiel de l'humanité est une des voies d'un impact durable, mais il peut y en voir d'autres'<sup>22</sup>.

Il reste que, si la prise en compte du long terme suppose l'émergence de dynamiques du commun, surtout si les institutions de l'Etat et du Marché se révèlent inaptes à saisir de tels enjeux, il faut envisager pour ce commun de contribuer à un changement de système. Ce changement concerne les institutions et peut prendre la forme d'un *système intégré du Commun* dans lequel, aux côté des institutions plus classiques de l'Etat et du Marché, la Société joue pleinement son rôle de pouvoir social, de l'échelle locale à l'échelle mondiale<sup>23</sup>. Toutefois, à partir du moment où est en jeu le long terme, le commun doit aussi contribuer à un changement dans la transmission dans la durée, d'une génération à l'autre, en faisant le lien, dans un *système durable du Commun*, entre le passé, le présent et le futur.

Système intégré du Commun					Système durable du Commun				
Etat	↔	Marché	↔	Société	Etat	↔	Marché	↔	Société
Local	↔	Local	↔	Local	Passé	↔	Passé	↔	Passé
↓↑		↓↑		↓↑	↓↑		↓↑		↓↑
National	↔	National	↔	National	Présent	↔	Présent	↔	Présent
↓↑		↓↑		↓↑	↓↑		↓↑		↓↑
Mondial	↔	Mondial	↔	Mondial	Futur	↔	Futur	↔	Futur

<sup>22</sup> Ord, 2020, pp. 52-53. Cependant, pour Mac Askill, il convient de faire la différence entre un long-termisme faible et fort, selon lequel respectivement, l'influence positive sur le long terme futur de l'humanité est respectivement une priorité ou la priorité morale de notre époque.

<sup>23</sup> Lavelle, 2021.

## Les systèmes du Commun et le défi de l'institution et de la transmission

La transmission du Commun se fait dans le temps et dans l'espace, et, tout en arrimant le court terme au long terme, il convient également d'articuler le local et le global, défi qui concerne également les dynamiques de commun, ainsi que l'État et le Marché. Cette considération pour des échelles d'espace et de temps d'un autre ordre, qui semble liée à l'ambition même d'une transmission, est assurément un des pas de géant que la politique est sommée d'accomplir à l'avenir. L'éducation au Commun des jeunes générations, parfois présentées à tort ou à raison comme la 'génération écologique', s'impose comme une voie prioritaire. Mais on peut aussi se demander si ce ne sont pas également les anciennes générations qui mériteraient d'être éduquées à un mode de penser et d'agir qu'elles ont visiblement perdu pour la plupart.

Le changement en profondeur qu'appelle la réponse à la crise écologique polymorphe suppose de développer une nouveau rapport au temps, qui substitue le long terme au court terme et au moyen terme. Il ne suffit pas d'invoquer le long terme, en se drapant dans une posture incantatoire, il faut aussi :

- Saisir les causes et les raisons, les discours et les actes qui sont à l'origine des tendances sociales manifestant l'empire du court terme.
- Appréhender le court terme dans sa dimension  *systémique* , comme le produit d'un certain système d'organisation et de fonctionnement dominant au sein de la société.
- Identifier les modes d'articulation entre court terme et long terme dans le passé, le présent et le futur possible.
- Préciser les modalités de changement du rapport au temps, les manières d'inscrire le temps long dans le quotidien d'une existence.
- Indiquer en quoi le Commun et les communs dans leur dynamique permettent de garantir la prise en compte du long terme.
- Définir, pour l'engagement des populations dans le long terme, les contours de la société et de l'existence que chacun peut mener à l'issue du procès de transition écologique.

Il reste que le Commun et les communs peuvent se comprendre comme l'une des modalités de ce que Hans Joas appelle la 'créativité de l'agir', qui insiste sur la dimension de créativité que recèle tout agir, que ce soit l'agir rationnel ou l'agir normatif. Selon cette vue, les dynamiques de commun ne sont pas condamnées à demeurer dans le stade de l'émergence, ni à se scléroser dans la routine de l'institutionnalisation. Mais il faut admettre qu'elles se distinguent par une créativité de l'agir, par une aptitude de ses membres, entretenue par des récits et des actes, à imaginer, inventer et adapter en permanence leur mode d'organisation et de fonctionnement. La raison du commun se trouve sans doute dans ce qui fait l'une de ses spécificités, soit la mobilisation constante des ressources de chacun des acteurs en vue de faire évoluer la communauté d'action. C'est une leçon pour toute politique du commun qui est animée par l'ambition d'en faire une institution et de promouvoir sa transmission : un commun qui cesse d'être créatif n'est plus un commun.

## Références

- BARBAULT, R. (2003) *Ecologie générale. Structure et fonctionnement de la biosphère*, Paris, Dunod.
- BARBIER, R., FERNANDEZ, S. (2024) L'eau en commun, *La vie des idées*.
- BASCOU, P. (2021) La construction de l'eau comme bien commun, H. Marchal, J.-M. Stébé (dir.) *L'essor des biens communs*, Territoires contemporains, 15.
- BERQUE, A. (2000, 1990) *Médiance. De milieux en paysages*, Paris, Belin.
- BERQUE, A. (1996) *Être humains sur la terre*, Paris, Gallimard.
- BERQUE, A. (1987) *Ecoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris, Belin.
- BONNEUIL, C., FRESSOZ, J.-B (2013) *L'événement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*, Paris, Seuil.
- BOLLIER, D. (2014) *La renaissance des communs. Pour une société de la coopération et du partage*, Editions Charles Leopold Mayer, Paris.
- BOLLIER, D., HELFRICH, S. (2014) *Patterns of Commoning*, The Commons Strategies Group.
- BOLLIER, D., HELFRICH, S. (2012) *The Wealth of the Commons. A World beyond Market and State*, Leveller Press.
- BOUDREAU LEBLANC, A., MONTEFERRANTE, E., VERREAULT, G. (2021) Écosystème de gouvernance et technologie : une source d'innovation ou de confusion?, *Éthique publique*, vol. 23, n° 2.
- BOURCIER, D., HERIARD-DUBREUIL, G., LAVELLE, S. (2016) *La société en action*, Hermann, Paris.
- BRETAGNOLLE, V. (2023) Les mégabassines ne résoudront pas la crise de l'eau, *Journal du CNRS*.
- CLARKE, S., MILNER-GULLAND, E.J., BJORN DAL CEMARE, T. (2007)
- CORNU-VOLATRON, M., ORSI, F., ROCHFELD, J. (2017) *Dictionnaire des biens communs*, PUF, Paris.
- DARDOT, P. LAVAL, C. (2014) *Commun. Essai sur la révolution au XXIème siècle*, La Découverte, Paris.
- DESCOLA, P. (2005) *Par-delà nature et culture*, Gallimard, Paris.
- DEWEY, J. (2010) *Le public et ses problèmes*, Gallimard, Paris.
- HELFRICH, V., CUENOUD, T. HOUANTI, H., SCHÄFER, P. (2022) Structuration d'un écosystème pour la gestion d'un commun : le cas du parc bas carbone Atlantech, *Finance Contrôle Stratégie*, NS 12.
- JOAS, H. (1999) *La créativité de l'agir*, Paris, Cerf.
- LATOUR, B. (1999) *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*, La Découverte, Paris.
- LATOUR, B. (1991) *Nous n'avons jamais été moderne*, La Découverte, Paris.
- LAVELLE, S., LEFEVRE, R., LEGRIS, M. (2016) *Critiques du dialogue. Discussion, traduction, participation*, Presses Universitaires du Septentrion.
- LAVELLE, S. (2016) La pensée post-dialogique, in Lavelle, Lefevre, Legris, *Critiques du dialogue*.
- LEVEQUE, C. (2001) *Ecologie. De l'écosystème à la biosphère*, Paris, Dunod.

LINTON, J. (2021) 'De l'eau moderne aux eaux plurielles. L'évolution de la frontière hydro-sociale', J-P. Pierron, *Ecologie politique de l'eau*, Paris, Hermann.

LINTON, J., BUDDS, J. (2014) The hydro-social cycle. Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water, *Geoforum*, vol. 57.

NICOLAS LE STRAT, P. (2016) *Le travail du commun*, Editions du Commun.

ORD, T. (2020) *The precipice: existential risk and the future of humanity*, Bloomsbury Academic.

POSTEL, N. (2008) Marché et autonomie des acteurs : histoire d'une illusion, *Alternatives économiques*, Economie politique, n°37.