

## Vers une santé normative des milieux

Tom Sidaine

En 2017, un incendie se déclare sur la côte varoise. Il suffira de 48 h pour qu'il emporte 506 hectares de forêts situées sur le Cap Lardier et le Cap Taillat. Pour le Conservatoire du littoral et le Parc national de Port-Cros, respectivement propriétaire et gestionnaire des sites, ce sont des années d'efforts de protection qui, en quelques heures, sont réduites à néant. Dans les carcasses de pins d'Alep et les spectres calcinés, les agents découvrent les restes des reptiles, incapables d'échapper aux flammes. C'est près de la totalité de la population de tortues d'Hermann des sites incendiés qui est retrouvée morte.

Pour les habitants, à la catastrophe environnementale s'ajoute la douleur de perdre un territoire choyé.

*« On est montés sur les collines, on marchait dans cet enfer noir, l'odeur de brûlé, le silence... On n'entendait plus rien, pas un bruissement de feuilles. Des paysages lunaires, c'était atroce. »* Catherine Huraut, adjointe au maire de La Croix-Valmer.

Après le deuil vient la question de la réhabilitation des sites. Le désir d'agir est d'autant plus fort qu'il croît sur la douleur de la perte. Pourtant, le choix retenu par les gestionnaires se restreint à une intervention minimale. Le projet « Cap Phoenix », mis en place dès l'automne, va s'attacher à observer et documenter la régénération spontanée de la forêt. Bientôt, les botanistes voient les essences pyrophiles se développer de nouveau dans les cendres de l'ancienne forêt.

*« Ça m'a permis d'en arriver à une conclusion : on dit souvent qu'un incendie est une catastrophe écologique, or ce n'est pas du tout le cas pour la flore. Sauf si ce sont des feux très répétitifs, parce qu'alors la végétation n'a pas le temps de se régénérer. »* Sylvia Lochon-Menseau, conservatrice du CBNMed.

Chêne-liège, palmier nain, bruyères, arbousiers : à ces espèces façonnées par le feu et adaptées à ses ravages, s'ajoute un cortège de fleurs qui, enfouies dans le sol, ont trouvé dans ce paysage ouvert et sans concurrence les conditions idéales pour germer. Au printemps, c'est un tapis floral richement diversifié qui se développe.

*« On est passés de la lune à des alpages fleuris avec des papillons et des bois brûlés qui dépassent au milieu. Ça, c'est magique ! »* Benoît

Après les galactites, ce sont les euphorbes, le liseron et la barbe de Jupiter qui se réinstallent peu à peu. En 2022, le projet Cap Phoenix s'arrête, sa mission touchant à sa fin. Des réintroductions de tortues d'Hermann viennent conclure ce cycle d'études alors que le milieu s'achemine vers un nouvel état.

*« Dans l'avenir, il y a de fortes chances de retrouver les mêmes strates arborées aux mêmes endroits. Pas forcément les pins maritimes, qui étaient déjà assez clairsemés avant l'incendie, victimes d'une attaque de cochenilles, mais le chêne-liège, le chêne vert et le chêne pubescent, plus ou moins clairsemés. »* Sylvia Lochon-Menseau

Cet épisode riche d'enseignements nous interroge toutefois sur le plan de la santé des écosystèmes. Dans cette séquence dramatique qu'ont subie les caps Lardier et Taillat, quelle phase constitue une

situation de santé ? Est-ce la forêt avant l'incendie, avec son écosystème d'essences méditerranéennes, son milieu semi-fermé et ses cochenilles ? Est-ce le moment de l'explosion florale où une diversité exceptionnelle de fleurs et leur cortège d'insectes commensaux ont pu profiter de l'ouverture du milieu provoquée par l'incendie ? Est-ce la recolonisation forestière que promet l'avenir ?

La difficulté d'une telle question est proportionnelle à son importance. En effet, définir la santé d'un écosystème permettrait de fournir un critère d'évaluation du bon état écologique, indépendamment de toute perspective anthropique. Si une forêt en bon état peut correspondre à une production de biomasse pour le bûcheron, à une diversité spécifique pour le naturaliste, à une capacité de stockage de carbone pour le climatologue, toutes ces références émanent d'un point de vue situé sur l'écosystème. Au contraire, la notion de santé permettrait de s'émanciper de ces évaluations intéressées pour s'attacher à refléter le bien propre au milieu lui-même. Établir la santé de l'écosystème permettrait ainsi d'édifier une norme de gestion objective. On parlera dans ce cas de normativité interne. Cependant, de nombreux obstacles s'opposent à cette saisie.

En premier lieu, c'est la notion même de santé et les sujets qu'elle recouvre qui semblent exclure les écosystèmes de cette catégorie d'êtres concernés par leur état. Pour le Larousse, la santé constitue un « état de bon fonctionnement de l'organisme ». En cela, le dictionnaire reflète bien la façon occidentale d'appréhender la santé en en faisant l'attribut d'un individu organique. S'il paraît évident que nous puissions parler de la santé d'un humain, d'un oiseau ou d'un arbre, évoquer la santé d'une forêt ou d'une rivière peut sonner comme un abus de langage.

Un champignon s'introduit sous les défenses d'un chêne. En consommant son bois, il finit par l'affaiblir au point qu'il s'effondre. Ici, la santé de l'arbre est visiblement atteinte. Depuis sa perspective, on comprend aisément que sa survie est un mieux, et sa destruction, un pire. Mais qu'en est-il de l'écosystème ? La perte du chêne signifie-t-elle une diminution de sa santé ? Le développement du réseau mycorhizien favorisé par son bois mort constitue-t-il une amélioration ?

Cet exemple nous conduit à interroger la notion de santé des écosystèmes. Peut-on réellement penser la santé d'un réseau de relations ? N'est-on pas ici en train d'emprunter une métaphore glissante ? Pour trancher cette question, Morizot propose une comparaison entre trois types d'entités. Parmi ces trois familles d'objets, certaines sont susceptibles d'être dites « en santé », tandis que le terme est abusif dans d'autres cas. En l'occurrence, il s'agit d'un organisme, d'une machine et d'un tas de sable.

Dans le premier cas, la santé de l'organisme est un fait reconnu et admis. Dans le second, la chose paraît plus délicate. Une voiture peut certainement tomber en panne ; pour autant, nous ne saurions dire que sa santé est dégradée dans ce cas. Ici, l'organisation mécanique de la voiture est agencée de manière à remplir une fonction de déplacement. Lorsque le système d'interactions entre les pièces de la machine est détérioré, la voiture ne peut plus remplir la fonction attendue. On parle alors d'un système en panne ou brisé, mais certainement pas d'une maladie. La réparation est le geste attendu, non le soin.

Enfin, au contraire de l'organisme, un tas de sable n'est ni individuel ni vivant. Il n'est pas non plus fonctionnel. L'agencement d'un tas de sable n'a aucune importance. Il ne peut être ni cassé, ni malade, ni réparé, ni soigné.

Trois familles d'entités sont ainsi dessinées : celles qui ont une santé, celles qui remplissent une fonction, celles qui n'ont ni santé ni fonction. Dès lors, pour savoir si quelque chose comme la santé

d'un écosystème existe, il s'agit d'essayer de penser les rapprochements entre ces différentes entités et les relations écologiques qui constituent un écosystème. Morizot propose de placer les milieux-rivières dans la nébuleuse des entités organiques possédant une santé (Morizot et Husky, 2024). Cela ne signifie pas que les milieux sont des organismes, mais bien qu'ils participent tous deux de processus apparentés. En l'occurrence, il s'agit d'une part d'une capacité d'autoguérison des milieux que ne possède nullement un mécanisme. Dans le cas de l'incendie du Cap Lardier, c'est bien le milieu lui-même qui, par phases successives, régénère un écosystème de forêt méditerranéenne. Chose absurde dans le cas d'une voiture cassée qui nécessite un réparateur et un dessein extérieur pour être réparée.

Ces processus d'autoguérison sont susceptibles de conduire l'écosystème vers un état de résilience plus avancé et plus robuste face aux aléas.

Un autre obstacle pour comprendre la santé des écosystèmes tient à la difficulté d'établir une référence normale pour la déterminer. En effet, la santé est parfois définie comme l'état normal d'un organisme. À titre d'exemple, Christopher Boorse suggère de considérer l'état de santé d'un individu par comparaison avec d'autres individus partageant la même condition (Boorse, 1977). Ce faisant, Boorse fait émerger une moyenne au sein de ce qu'il désigne comme une « classe de référence ». Ainsi, pour évaluer la santé cardiaque d'un homme de 40 ans, il faudra comparer ses fonctions physiologiques à celles de la moyenne des hommes de 40 ans, qui constitue sa classe de référence. Le normal est ainsi déterminé par rapport à une fonction comprise dans une classe de référence.

Or, dans le cas des écosystèmes, l'établissement d'une telle classe de référence entre en opposition avec les avancées de la science écologique. Si l'équilibre de la nature a constitué le paradigme central de l'écologie, ce postulat a été peu à peu relégué à mesure que s'imposait une compréhension dynamique des écosystèmes. L'équilibre qui, hier, pouvait faire office de norme pour déterminer la santé d'un écosystème, n'est plus envisagé aujourd'hui que comme un état passager pris dans un devenir permanent.

Le cas de la réintroduction du loup dans le parc national de Yellowstone témoigne de la prégnance de ce récit. Éliminé du site au cours des années 1920, le loup est réintroduit dans le parc de Yellowstone à partir des années 1990. Dans le sillage de cette opération, certains écologues décrivent un processus de cascades trophiques qui, via la prédation exercée par le loup sur le wapiti, permet une régénération forestière. Les communications les plus ambitieuses tracent un lien entre le retour du couvert forestier et celui du castor, espèce ingénieure par excellence qui, grâce à ce nouveau matériel, aurait permis la création d'une diversité d'habitats favorables à une multitude d'espèces.

Ce récit, contesté, nous renseigne toutefois sur la notion d'équilibre écologique. Loin de restaurer un équilibre passé, la réintroduction du loup et les processus en chaîne qu'elle est susceptible de déclencher tracent plutôt une trajectoire écologique inédite.

*« Le prédateur avait disparu depuis au moins 70 ans, » explique Marshall. « Le fait de l'avoir éliminé a modifié l'écosystème de manière fondamentale. » Ce travail suggère que les loups ont effectivement structuré l'écosystème de Yellowstone il y a un siècle,*

*mais que leur réintroduction ne peut pas restaurer l'ancien agencement.*<sup>1</sup> » (Marris, 2014)

Si les écosystèmes sont irrémédiablement pris dans le fleuve du devenir, si les équilibres sont toujours précaires, comment faire émerger une référence écologique capable de définir un état de santé susceptible de servir de référence ? Plutôt que de rechercher un état écologique de référence, une proposition alternative, inspirée des travaux de Georges Canguilhem, consiste à interroger les capacités normatives du milieu.

En 1943, dans son ouvrage *Le Normal et le Pathologique*, Canguilhem, philosophe et médecin, se confronte à une conception de la santé qui institue le normal comme norme. Pour lui, le normal associe abusivement une moyenne et une valeur.

*« Ces constantes sont qualifiées de normales en tant qu'elles désignent des caractères moyens et les plus fréquents de cas observables. Mais elles sont aussi qualifiées de normales parce qu'elles entrent à titre d'idéal dans cette activité normative qu'est la thérapeutique. Les constantes physiologiques sont donc normales au sens statistique, qui est un sens descriptif, et au sens thérapeutique, qui est un sens normatif. »*(Canguilhem, 1943)

« Est normal ce qui est tel qu'il doit être », ainsi résume-t-il cette correspondance entre norme et normal. Or, appliquée à la santé, cette association lui semble abusive. D'après Canguilhem, le passage du normal au normatif consiste en une abstraction statisticienne. En suivant cette logique, l'écart vis-à-vis de la moyenne suffit à qualifier le pathologique. Canguilhem dénonce cette conception de la « maladie sans malade », qui ne s'intéresse qu'à la variabilité vis-à-vis de la moyenne sans considération pour l'appréciation individuelle de la maladie.

*« Ce n'est donc plus la douleur ou l'incapacité fonctionnelle et l'infirmité sociale qui font la maladie, c'est l'altération anatomique ou le trouble physiologique. »* (Ibid)

Pour illustrer l'absurdité de cette conception de la maladie, Canguilhem expose le cas d'un homme dont la vie aurait été interrompue par une collision. En supposant qu'une autopsie découvre sur son cadavre un cancer du rein ignoré du défunt, nous devrions conclure que l'homme était malade, alors même qu'il n'était nullement affecté. La maladie se décrète ainsi par simple analyse d'un écart vis-à-vis de la norme, abstraction faite de ses conséquences sur la vie de l'individu.

*« La maladie qui n'a jamais existé dans la conscience de l'homme se met à exister dans la science du médecin. »* (Ibid)

De la même manière, Canguilhem rapporte l'étude de Pales et Monglond qui démontre que le taux de glycémie moyen de la population de Brazzaville est inférieur aux normes européennes (Ibid). Des taux qui conduiraient une population européenne au malaise étaient ici supportés sans trouble apparent. Là encore, la définition du pathologique comme variabilité autour d'une moyenne normale se trouve questionnée. Au contraire, Canguilhem prétend définir la maladie dans son rapport à l'individu.

Le pathologique ne peut être dit que du point de vue de l'individu. C'est lui, in fine, qui seul peut se savoir malade ou en santé. C'est lui qui est en position d'évaluateur de sa propre santé. Cette

---

<sup>1</sup> « The predator was gone for at least 70 years,” says Marshall. “Removing it has changed the ecosystem in fundamental ways.” This work suggests that wolves did meaningfully structure the Yellowstone ecosystem a century ago, but that reintroducing them cannot restore the old arrangement. » (Marris, 2014)

opposition de Canguilhem à l'association entre normal et norme doit se comprendre comme une lutte pour définir le normatif. La question de fond, c'est celle de l'institution des normes. Qu'est-ce qui fait norme ? Qui est normatif ? Si la médecine considère que ces questions se rapportent à une moyenne, définissant ce qui doit être par rapport à celle-ci, Canguilhem fait de l'individu le seul juge en la matière. Ce faisant, il rejette la possibilité de définir objectivement le pathologique. Cette tâche, étant nécessairement relative à l'appréciation de l'individu, ne saurait se soumettre à une quelconque mesure. « Il n'y a pas de fait normal ou pathologique en soi » (Ibid).

Est pathologique ce qui enfreint l'expression des capacités normatives de l'individu dans les circonstances de son existence. Prenons l'exemple d'un menuisier blessé à la main dans son travail. Considérons qu'à la suite de soins et d'opérations, il ne recouvre qu'une partie de sa mobilité. Pour autant, cette perte serait signifiante si le menuisier avait pour hobby ou espoir de devenir gymnaste. Cette activité aurait alors requis une extension de la main qu'il ne pouvait fournir. Considérons à nouveau que ce menuisier n'ait aucune envie de pratiquer une telle activité et qu'il se satisfasse de sa condition. Pourrait-on considérer qu'il soit malade ? Certes, sa mobilité est réduite, mais dans ses conditions d'existence, cela ne l'affecte nullement. Pour Canguilhem, nous ne saurions dire que cet homme n'est pas en santé.

De la même manière, si le pathologique ne dépend pas d'une variabilité anatomique mais de l'évaluation d'un individu, la théorie de la santé de Canguilhem permet de reconnaître et de comprendre les cas de malades imaginaires. La correspondance des moyennes physiologiques aux normes attendues ne signifie nullement que l'individu soit sain. Celui-ci peut se sentir empêché dans son existence, indépendamment de toute mesure pour le corrélér.

Si l'individu est seul juge du pathologique, nous sommes toutefois en capacité d'identifier le pathologique, non en fonction d'une moyenne mais relativement à l'altération qu'il génère sur la normativité du sujet. Dans ce cas, la santé ne se dit plus d'une conformité à une moyenne mais des capacités normatives de l'individu. La normativité, c'est la faculté de créer de nouvelles normes de vie. Être normatif, c'est être l'auteur d'une nouvelle manière de vivre. C'est se sentir prêt à excéder ses normes vitales pour en embrasser de nouvelles.

Canguilhem propose l'exemple d'une personne qui peut courir pour rattraper son bus. Modifier son comportement pour dominer des situations inattendues, voilà une illustration de la santé normative, une santé créatrice de nouvelles normes de vie.

Ce détour par la pensée de Canguilhem déplace nos manières de concevoir la santé des écosystèmes. Avec cette définition de la santé, on comprend qu'il s'agit moins de définir une moyenne, un état normal idéalisé susceptible de servir de référence, que de s'intéresser à la normativité, à la capacité créatrice, à la faculté d'instituer de nouvelles normes.

L'absence d'équilibre écosystémique n'est plus un obstacle à la compréhension d'une santé des milieux. Dans ce nouveau paradigme, cette référence est superflue. Ce qu'il convient alors d'établir pour penser la santé des écosystèmes, ce n'est pas leur état normal supposé à l'équilibre, mais plutôt leur normativité. Autrement dit, il faut s'intéresser aux capacités créatrices du milieu. De quoi est-il capable ? Morizot ramène ces normes inventées par le milieu à des verbes d'action (Morizot et Husky, 2024). Les énumérer nous permettra de sonder l'horizon de la santé du milieu.

Dans le cas d'une forêt, ces verbes d'action sont les suivants : germer, croître, mourir, se décomposer, se ressemer... Pour étendue qu'elle puisse être, la série de verbes d'action dont dispose un milieu n'est pas infinie. Leur limite et leur originalité résultent de son histoire évolutive.

Notons également que dans le cas des écosystèmes, chacun de ces verbes constitue également un habitat.

Dans l'analogie canguilhemienne que nous proposons ici, le pathologique correspond à une réduction de ces verbes d'action. De la même manière que l'individu malade voit l'expression de ses verbes d'action réduite, son allure vitale ralentie, un écosystème amputé d'un ou plusieurs de ses verbes d'action ne saurait être dit en santé.

Ainsi, un individu malade peut se voir restreint à quelques verbes d'action : se réveiller, avaler ses médicaments, se recoucher. Dans le cas d'un écosystème, une coupe rase engendre un épuisement analogue des verbes d'action de la forêt. Sans arbre mature, un tel milieu ne saurait se ressemer de lui-même ; de ce fait, il ne saurait produire les autres verbes d'action attendus d'une forêt. Ce mode de production usant du milieu comme d'une ressource l'ampute de ses verbes d'action, et ce faisant, atteint à sa santé.

Les avantages d'une pensée normative de la santé sont nombreux. Dans un premier temps, elle émancipe de la quête d'un état écosystémique normal pour qualifier la santé d'un milieu. Dans ce nouveau paradigme, l'équilibre devient une donnée superflue au profit de la normativité. D'autre part, cette conception de la santé des écosystèmes permet de tracer les limites d'un usage soutenable de ces milieux. En effet, si certaines activités humaines amputent les verbes d'action du milieu, et ce faisant, en restreignent la santé, d'autres peuvent au contraire les respecter, voire les favoriser. Cette distinction permet de séparer finement les pratiques. À l'encontre du cadre dualiste, qui supposerait qu'une santé des écosystèmes implique nécessairement une cessation des usages humains, cette pensée normative de la santé les réintègre après examen de leur impact sur les verbes d'action du milieu. La question ici n'est plus celle de l'exclusion de l'humain, qui impliquerait, dans le cadre dualiste, une augmentation de la santé et de l'épanouissement de la nature en proportion de son retrait ; il s'agit plutôt de discriminer les activités humaines néfastes de celles qui sont tolérables, voire favorables au milieu à travers l'expression de ses verbes d'action.

Pour reprendre l'exemple précédemment cité, si une coupe rase ampute la forêt de l'ensemble de ses verbes d'action, des pratiques forestières alternatives respectueuses des cycles sylvogénétiques et de la vie des sols peuvent s'effectuer sans y contrevenir.

Dans ce paradigme, les activités humaines mutilant le milieu de ses verbes d'action sont qualifiées de disruptives (Morizot et Mantovani, 2022). À l'origine, ce terme désigne une innovation technique dont la vitesse de transformation est telle qu'elle supprime le système technique antérieur, rendu obsolète. La disruption ne se contente pas de s'ajouter à la somme des innovations : elle en reconfigure la logique. De la même manière, si nous considérons que les verbes d'action du milieu sont autant de produits de son histoire évolutive, qui, patiemment, a su intégrer ces capacités à son rythme propre, la disruption vient rompre cette logique en produisant une transformation que le milieu est incapable de métaboliser.

Ainsi, au cours du Carbonifère, la décomposition n'était pas un verbe d'action de la forêt. En effet, sans les communautés de champignons saprophytes capables de dégrader efficacement la lignine et d'en redistribuer l'énergie, une fois morts, les arbres s'amoncelaient sans être décomposés, pour le plus grand bonheur des extracteurs de charbon contemporains. Avec l'apparition de champignons lignivores spécialisés, il y a environ 250 millions d'années, c'est une transformation totale qui apparaît au sein des forêts. L'amoncellement de bois mort devient une ressource pour des organismes. La décomposition devient un verbe d'action de la forêt. Le carbone stocké dans les

troncs devient disponible ; de nouvelles défenses et de nouvelles alliances évolutives doivent être inventées par les arbres ; des niches écologiques inédites apparaissent pour des décomposeurs secondaires. Les transformations induites par la possibilité de décomposer le bois mort changent l'allure vitale de la forêt. Il a fallu des millions d'années de coévolution pour métaboliser ce bouleversement et, ce faisant, l'intégrer dans le cortège des verbes d'action de la forêt. Le Carbonifère nous renseigne sur l'invention d'un verbe d'action du milieu. Contrairement à la courte vue que nous impose la brièveté de notre existence, les verbes d'action ne sont pas des intangibles du milieu. Ils ont été inventés. Pour les forêts, il faut s'imaginer le bouleversement qu'a pu représenter le passage d'une forêt sans décomposition à une forêt dévorable par les champignons. C'est une perturbation radicale qui s'est effectuée au sein du milieu. Sa faculté à assimiler cette nouvelle dimension, à travers le développement de communautés biotiques inédites, de recyclage de la matière encore inconnu, démontre qu'un milieu n'est jamais « en soi », qu'il est toujours le produit d'une genèse, d'une longue histoire permettant d'en comprendre les facultés. Cet événement du Carbonifère nous renseigne également sur le temps nécessaire pour métaboliser ces transformations afin d'en faire l'une des composantes de ses capacités d'action ; un temps que les pratiques extractivistes du milieu sont incapables d'allouer.

La transformation n'est donc pas la disruption. Pour saisir le passage de l'une à l'autre, il nous faut mobiliser une connaissance intime des milieux sur lesquels ces changements s'opèrent. Comprendre la santé des écosystèmes sous l'angle normatif suppose ainsi de s'intéresser à leur histoire évolutive et à leurs capacités d'action. Ces perspectives nous enjoignent à reconsidérer certains savoirs, à croiser les expertises et à engager de nouvelles recherches. Loin de clore la réflexion sur les enjeux liés à la santé des écosystèmes, ces développements en appellent d'autres. Quel lien entre verbes d'action et fonctionnalités écologiques ? Comment appréhender la transformation d'un milieu — de la prairie à la forêt, par exemple — et les changements qui s'ensuivent dans l'expression de ses verbes d'action ? Dans quelles situations la santé d'un milieu peut-elle être reléguée au profit d'autres modèles de gestion, favorables à certaines franges de la biodiversité ou à des rapports culturels, paysagers ou artistiques au vivant ? Comment articuler ensemble ces différents principes susceptibles d'être mobilisés pour tenter de sonder l'avenir souhaitable pour nos milieux et ceux qui en participent ? Comprendre le tissu de relations qui constitue un milieu, en lui offrant la possibilité d'agir et de prospérer, pourrait nous permettre de le respecter et de participer à son histoire profonde.