

oooooooooooooooooooooooooooo

Mais aujourd'hui, dans de nombreuses régions du monde, les abeilles, comme la plupart des autres insectes pollinisateurs, sont en train de mourir. Parmi les causes incriminées, il y a le fractionnement de leur habitat, l'agriculture intensive en monoculture, la diminution de leur résistance à des parasites, et les pesticides. Notamment la famille des pesticides les plus utilisés dans le monde les néonicotinoïdes—, des neurotoxines qui affectent le système nerveux des abeilles et perturbent leur sens, de l'orientation. Un tiers de notre nourriture, sur toute notre planète, - et une part très importante de nos apports en vitamines A et B9, vitales pour les enfants et les femmes enceintes et pour la prévention de certaines maladies -, provient des fruits, des légumes, des noix et des graines produites par les plantes dont les abeilles et les autres insectes pollinisateurs fécondent les fleurs. La disparition des abeilles aurait des conséquences graves sur la santé d'une partie importante de l'humanité.

### **Comment est née votre prise de conscience écologique?**

A la fois d'une prise de conscience générale, puis, plus personnellement, de mes recherches sur les relations entre la vie et la mort, au cours desquelles la question des mécanismes d'évolution du vivant avait pris une importance croissante. Je me suis replongé dans Darwin. Et j'ai réalisé à quel point le passé, la profondeur de temps, ce que Darwin appelait « le long écoulement des âges », était un élément indispensable pour comprendre le présent. A mon émerveillement devant la nature - natura, littéralement: «ce qui est en train de naître » - s'est surimposée l'idée que, pour comprendre ce qui nous entoure, il faut que le passé fasse partie de notre regard. Nous sommes les cousins des oiseaux et des fleurs. Et des étoiles. Nous faisons partie d'un même récit.. Les frontières qui séparent les espèces vivantes ne sont que des degrés d'éloignement sur le thème de la parenté, en perpétuel devenir à partir d'une généalogie commune. Et Darwin ne pouvait imaginer que ces liens invisibles de parenté pourraient un jour être reconstitués à partir de l'analyse moléculaire, des variations et mélanges, de génération en génération, rit l'un des supports essentiels des variétés de l'hérédité: l'ADN, l'acide desoxyribonucléique. Après sa mort, sa démarche poursuivra, effaçant d'autres frontières. La découverte des symbioses révélera que nouveauté n'émerge pas seulement de parents en descendants, à l'intérieur des frontières de chaque branche du buisson de l'évolution elle émerge aussi par bouturage, des branches éloignées fusionnant soudain en donnant naissance à une branche nouvelle. Et des gènes, emportés par des virus, quittent en permanence une branche pour s'insérer dans une autre, favorisant ainsi les transferts horizontaux de gènes. Les frontières entre la vie et la mort se modifieront aussi. La mort n'est pas seulement la faucheuse qui vient détruire de l'extérieur: elle est ancrée au cœur même du vivant, au cœur de chacune des cellules qui composent les êtres vivants, et l'autodestruction des cellules participe, de l'intérieur, à la construction de la forme et de la complexité des êtres vivants. D'autres frontières deviendront mouvantes. Il apparaîtra que la manière dont les cellules et les corps utilisent leurs gènes dépend de leur histoire et de leur environnement, ou plutôt des multiples niveaux d'environnement: les autres gènes, la cellule, les autres cellules du corps, l'environnement extérieur, les autres êtres vivants,.. « L'intérieur et l'extérieur s'interpénètrent, dira le généticien Richard Lewontin, et tout être vivant est à la fois le produit et le lieu de cette interaction'. » Souvent, l'extérieur compte autant que l'intérieur: l'environnement autant que les gènes, l'acquis autant que l'inné - et, chez certains animaux, et nous-mêmes, la culture autant que la nature. Depuis Darwin, les sciences du vivant puis, plus tard, les sciences de l'univers ont intégré une dimension historique - une dimension de récit. Au début du 20<sup>ème</sup> siècle, les astrophysiciens découvriront que l'univers, lui aussi, comme le monde vivant, n'a cessé d'évoluer, et qu'il nous a donné naissance. Aux relations de causalité, aux contraintes, aux lois naturelles invariantes et intemporelles se mêlent la contingence, la sensibilité aux conditions initiales, dont seul le récit peut rendre compte. Mais il s'agit d'un récit étrange: un « il était une fois... » dont aucun être humain n'a été le témoin. Les sciences du vivant et les sciences de l'univers explorent, reconstituent, réinventent ce passé immense à partir des quelques vestiges qui en demeurent - les fossiles, pour les paléontologues, et le rayonnement fossile, pour les astrophysiciens - et à partir des traces que cette immense généalogie commune a inscrites

en nous, dans tous les êtres vivants qui nous entourent et dans les configurations présentées de l'univers. Les sciences nous ont donné accès à une mémoire étrange - le souvenir de ce que personne n'a jamais vécu. Et de manière apparemment paradoxale, le passé est devenu à la fois un outil indispensable pour comprendre le présent et tenter de se projeter dans l'avenir, et un objet de recherche - une 'mémoire en perpétuel devenir'. Un historien me disait un jour « Dans ma discipline aussi, on ne sait jamais de quoi hier sera fait » Ou, comme l'a écrit Borges: « Argile du passé que l'aujourd'hui sculpte à son gré. Et n'a jamais fini » de sculpter. Mais ce que nous avons appris, c'est que les relations qu'ont tissées et que tissent continuellement entre eux les êtres vivants - les écosystèmes - jouent un rôle essentiel dans le renouvellement de la nature et dans l'émergence de la nouveauté. Et il en est de même des innombrables extinctions qui ont sculpté la diversité du vivant. Et pour ces raisons, ce que nous pouvons préserver, ce n'est pas l'état actuel du monde vivant et de notre planète: c'est sa capacité à se renouveler, à évoluer, et à nous permettre d'y vivre.

On considère souvent que la prise de conscience écologique date des années 1960. Mais il y a près de cent cinquante ans, Darwin, après avoir proposé sa théorie de l'évolution du monde vivant, s'inquiétait déjà de notre capacité à le détruire. C'est en 1868, neuf ans seulement après la publication de l'Origine des espèces. Darwin cite la phrase attribuée à Francis Bacon: « Knowledge is power ("la connaissance est du pouvoir") Et il poursuit: « C'est seulement aujourd'hui que l'homme a commencé à prouver à quel point "la connaissance est du pouvoir". [L'humanité] a désormais acquis une telle domination sur le monde matériel et un tel pouvoir d'augmenter en nombre qu'il est probable qu'elle envahira toute la surface de la Terre jusqu'à l'annihilation de chacune des belles et merveilleuses variétés d'êtres animés' ». A l'exception, ajoute-t-il, des animaux et des plantes que nous aurons conservés dans nos fermes et nos jardins zoologiques et botaniques.

Sa sombre prophétie semble s'être réalisée...

Malheureusement, nous nous 'sommes' engagés sur ce chemin: la sixième grande extinction, dans l'histoire de notre planète, celle dont nous sommes en grande partie responsables, a commencé; et en, ce qui concerne les mammifères, il a été estimé que plus de 80 % vivent aujourd'hui dans nos élevages ou sont des animaux de compagnie. Mais, dans ce que Darwin appelait « l'infinité des formes les plus belles et les plus merveilleuses » - là, merveilleuse diversité de l'univers vivant - il y a une composante qui lui était quasiment inconnue: le monde des organismes unicellulaires - le monde des bactéries, des levures, des protistes, des algues unicellulaires - qui probablement été, l'unique forme de vie durant les deux et demi à trois premiers milliards d'années d'évolution du 'vivant'. Il constitue aujourd'hui une part essentielle de la biodiversité, que nous ne pouvons voir qu'à l'aide de microscopes. Et nous vivons en symbiose avec lui. A titre d'exemple, nous hébergeons chacun dans notre tube digestif plusieurs centaines de milliers de milliards de bactéries - dix fois plus que le nombre de cellules qui nous composent. -, et leur présence est essentielle au développement de notre système immunitaire, et à notre production et consommation d'énergie.

Nos relations de symbiose avec le monde vivant dépassent de loin les relations affectives, émotionnelles, esthétiques et symboliques que l'humanité a entretenues, dans d'innombrables cultures, avec certains des animaux et des plantes qui nous entourent.

.../...

Et nous refusons trop souvent de prendre en compte ce que l'OMS a appelé, dans son rapport de 2008, les déterminants sociaux de la santé ». Les inégalités se creusent à l'intérieur de nos pays riches, entre pays riches et pays pauvres, et à l'intérieur des pays pauvres.

Non seulement notre mode de développement économique et social n'est pas durable pour les générations futures, mais il est aussi de plus en plus inéquitable pour les générations présentes.

Les catastrophes naturelles révèlent la manière brutale des précarités et des vulnérabilités préexistantes que nous nous sommes habitués à ne plus voir. Les victimes de l'ouragan Katrina à La Nouvelle-Orléans, de la canicule de 2003 dans notre pays, du tremblement de terre à Haïti, des sécheresses au Sahel, de l'épidémie d'Ebol en Guinée, au Liberia et en Sierra Leone qui s'est déclarée en 2014, les victimes des crises, écologiques et économiques sont avant tout celles et ceux qui étaient auparavant déjà les plus pauvres, les plus fragiles, les plus abandonnés.

Même en ce qui concerne les effets de la pollution de l'air sur la santé dans la ville de Paris, une étude publiée en juillet 2015 indique que durant les jours qui suivent les pics de pollution atmosphérique, les personnes qui habitent dans les quartiers plus pauvres de notre capitale ont un risque plus élevé de mourir que les personnes habitant les quartiers plus aisés, bien que ces pics de pollution ne soient pas plus élevés

dans les quartiers pauvres que dans les quartiers aisés. C'est donc encore une fois, le degré de vulnérabilité préexistant des personnes qui habitent dans les quartiers pauvres qui semble en cause. Dans le monde, les personnes dont la vie et la santé sont les plus menacées par les dégradations à venir de l'environnement et du climat sont les personnes vivant actuellement dans la pauvreté, et notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les personnes malades, handicapées ou marginalisées; les populations urbaines vivant dans les bidonvilles; les populations rurales vivant dans les régions arides; les populations vivant dans des îles ou près des côtes, exposées à l'élévation du niveau des océans et des mers; les peuples autochtones dont la vie et la culture dépendent des ressources naturelles de leur environnement immédiat. Et aux catastrophes naturelles s'ajoutent celles causées par les guerres, les massacres, la torture, la traite des femmes et des enfants, les exodes et les déplacements forcés de population. Et les drames que vivent les réfugiés qui fuient ces désastres, mourant aux portes des pays riches qui leur ferment leurs frontières.

Par-delà les catastrophes, les principaux problèmes de santé dans le monde sont causés par les tragédies quotidiennes de la pauvreté, de la sous-alimentation, de la famine, des maladies infectieuses. Actuellement, 2 milliards de personnes vivent dans l'insécurité alimentaire, sans savoir si elles mangeront demain; 1,2 milliard de personnes n'ont pas accès à l'eau potable; et des études indiquent que le développement mental de 250 millions d'enfants sera profondément altéré par la pauvreté, la pollution et, la sous-alimentation. Chaque année, dans les pays pauvres, plusieurs millions de personnes - dont 5 millions d'enfants de moins de cinq ans - meurent encore de maladies infectieuses pour lesquelles nous disposons collectivement des vaccins et des médicaments qui permettraient de les sauver, 850 millions de personnes souffrent des maladies de la faim et de la dénutrition; et 3 millions d'enfants sont morts de faim l'année dernière. L'économiste Amartya Sen a montré depuis longtemps que les famines sont dues, dans la quasi-totalité des cas, non pas à une production insuffisante de nourriture, mais à l'existence d'inégalités, à une absence de solidarité, de partage, de véritable démocratie et d'accès de certaines populations ou personnes à leurs droits fondamentaux.

A la seule préoccupation d'un développement durable - qui ferait durer les tragédies -, nous devrions ajouter le souci d'un développement équitable.

.../...

On considère trop souvent, dans notre pays, que des avis d'experts dans un domaine donné suffisent pour décider des grands choix de société. Mais la démarche lui est celle du CCNE pourrait être étendue à d'autres domaines qui peuvent avoir les effets majeurs en matière de respect des droits fondamentaux et de santé, comme les grands choix économiques. Je pense que le rôle essentiel du CCNE et des instances éthiques similaires est non pas de se substituer à la société, mais au contraire de lui permettre de prendre du recul, de faire ressortir la complexité des problèmes, de dégager les enjeux, d'explorer et de présenter les différentes options pour permettre aux citoyens de s'approprier la réflexion et de s'exprimer à partir d'un « choix libre et informé ». Ce processus de « choix libre et informé » est au cœur de la démarche éthique biomédicale moderne. Il est aussi, plus largement, au cœur de la démocratie, et essentiel à la vie démocratique. Nous avons, dans notre pays, une culture du débat qui se limite trop souvent à confronter, parfois violemment, des points de vue déjà établis. Dans d'autres pays, comme les pays de l'Europe du Nord, la Grande-Bretagne, le Canada, le débat consiste au contraire en une écoute de l'autre et un dialogue, pour favoriser l'émergence d'une réflexion collective qui dépasse le point de vue initial de chacun. Réfléchir ensemble pour pouvoir agir ensemble demande un esprit d'ouverture, d'écoute, de l'humilité, du respect pour l'autre et du temps. Mais c'est se donner les meilleures chances de faire émerger les solutions les plus originales et les plus utiles. Et de faire en sorte que la diversité des regards nous permette de ne pas oublier et de ne pas abandonner ceux que la précarité ou l'exclusion nous rendent si souvent invisibles.

.../...

## **Au sujet de la Cop21 il écrit:**

Nous pouvons tous y contribuer, individuellement et collectivement:

- en mettant en commun nos réflexions, nos imaginations et nos efforts; en faisant preuve de sobriété, d'inventivité et de solidarité; en réduisant notre consommation inutile d'énergie, en soutenant les produits d'une agriculture et d'une pêche durables et d'un commerce équitable; en oeuvrant pour le développement et l'utilisation des énergies propres et renouvelables, pour des projets d'urbanisation centrés sur les