

ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE

Avec le temps, les notions de l'environnement humain circulent et évoluent d'une échelle locale à une échelle globale. L'environnement réel représente principalement les composants et les conditions d'habitats dans la biosphère.

L'**environnement** réel est un ensemble d'instant naturel et culturel dans lequel les êtres vivants et les éléments existent et évoluent^[1].

L'environnement biophysique (biologique et physique) représente l'environnement naturel. À cela s'ajoute l'environnement culturel des espèces qui est généralement associé à l'habitat. Chez les humains (*homo sapiens*), les cultures définissent un environnement humain par l'histoire, par des savoirs et par des idéaux. Composé de conditions temporelles écologique et sociologique, l'environnement réel détermine la présence et l'existence des organismes vivants. Dans une dynamique territoriale, les cultures humaines en rupture avec la perception de l'environnement réel, réalise la destruction et la pollution des habitats à une échelle globale et locale planétaire.

Le sens du mot environnement a évolué pour faciliter la compréhension des relations de l'activité humaine et le rapport de l'humanité avec la nature. Dans l'environnement humain, on parle de préoccupation environnementale et de la protection de l'environnement. La description de l'environnement biophysique introduit la perception, la valeur écologique, l'environnement culturel, le droit de l'environnement, l'éducation à l'environnement, l'activités humaine dans l'habitat, et l'éthique environnementales. À ces niveaux de compréhension, le geste écologique humain est représentatif de l'état d'attention de la conscience humaine à l'environnement.

Étymologie

Le terme **environnement** est polysémique, c'est-à-dire qu'il recouvre de nombreuses acceptions. La définition du mot environnement traduit encore cette idée humaine de « tour », d'« entour », d'« alentours », d'« autour ». Ces termes traduisent bien le concept usité de « milieu » à l'échelle locale et le concept de « géosphère » ou de « biosphère » (voire aussi d'« écosphère » et de « technosphère ») à l'échelle globale. On peut donc remarquer que du simple « mouvement » (tourner, tourner, faire le tour), à la simple « forme » (entour, contours, anneau) qui traduirait davantage un « contenant », le terme d'**environnement réel** à peu à peu désigné non seulement le mouvement et le contenant, mais aussi le « contenu ». Le terme français « environnement » a été mis en relation avec le latin depuis cinq siècles déjà par Robert Estienne dans son dictionnaire français-Latin en 1539 (p.183) : « environnement : *circundatio, circoscriptio terrae, stipatio* ».

Définitions du mot

L'utilisation du mot environnement prend le sens et la mesure des perceptions humaines de l'environnement réel. La description de l'environnement réel et la définition du mot environnement représente seulement un déterminant de l'évolution et de la réalité culturelle humaine. La perception de ce que représente

l'environnement réel a pris son sens actuel, lui-même assez large, que récemment dans les cultures modernes, industrielles et informatisées.

Évolution des définitions

Au XX^e siècle, le sens de "nature"

Les définitions de la fin du XX^e siècle évoquent l'environnement naturel : « *le milieu dans lequel un organisme fonctionne, incluant l'air, l'eau, la terre, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations* » (c'est la définition francophone retenue par la norme ISO 14001:1996). Ce sens a été largement diffusé par la création des ministères de l'environnement, et des lois de protection de l'environnement dans le troisième quart du XX^e siècle.

À la fin du XX^e siècle, en politique, ou dans les milieux associatifs, le terme environnement fait référence au *monde naturel* ou à la naturalité d'une partie de l'environnement réel modifié par la pollution humaine. Globalement perçu par l'homme comme une ressource vitale, l'environnement réel est inclusivement évolutif. Cette ressource renouvelé subit les impacts de l'avidité humaine. Le développement de l'environnement réel s'oriente vers un équilibre qui évoque pour le fonctionnement humain, une fragmentation ou une destruction des ressources traditionnelles.

Elles évoquent aussi:

- Des connaissances scientifiques, l'écologie et la nature des espèces.
 - Des modèles éducatifs, les États de droit et la culture idéologique.
 - Des aspects éthiques, politique et lucratif des comportements humains.
 - La qualité de vie , la sécurité , la santé et les aménités vitals.
 - Des efforts pour limiter la pollution et les nuisances humaines, la réduction du gaspillage et l'amélioration de l'utilisation et le traitement des matières premières.
- Des mouvements écologistes envisagent les politiques d'une société humaine évoluant de manière à concilier la culture humaine et la préservation des ressources naturelles. La protection des habitats et une saine gestion des activités humaines dans l'environnement réel représente une avancé culturelle en développement. Certains évoquent la notion d'écologisme pour classifier en contexte politique la perception de l'environnement réel. Le terme environnement réel ne doit pas être confondu mais associé avec le terme écologie. Même si l'écologie explique certains aspects de la dynamique environnementale, il s'agit d'une référence à la science. Les écosystèmes réels, la compréhension des processus, les cycles de vie et l'habitat sont dans l'environnement réel et ce, sans se limiter à la connaissance de l'espèce et aux sciences humaines.

Une modification de la perception de l'environnement réel est liée aux enjeux majeurs, locaux et globaux de l'économie, de l'écologie et de la société humaine. La relation entre l'homme et son environnement est aujourd'hui au centre d'après débats politiques, scientifiques, philosophiques et épistémologiques aux conséquences socio-économiques importantes. Il semble que les positions individuelles et collectives humaines puissent se situer entre plus d'une vision du monde terrestre;

- une première conception de l'environnement qui affirmerait la domination de l'homme sur la nature est largement dépassé. Bien qu'il tire les ressources lui

permettant de se nourrir, de se vêtir et, au sens large, de s'adonner à une activité, il s'agit d'un concept culturel idéologique, développé dans un environnement naturel humain historique et créatif.

- Une seconde conception, plus inclusive, situe l'homme au niveau d'une espèce de la nature. Dans cet environnement réel, ce concept insiste sur la responsabilité du premier dans la saine gestion des ressources à sa disposition et sur l'interdépendance entre les conséquences des activités humaines et l'évolution réel de l'environnement. Il s'agit d'un concept culturel raisonné, développé dans un environnement naturel humain biophysique et évolutif.

La compréhension des définitions actuelles

Dans les limites de la réalité sociale humaine, la définition accordée aux mots varie de façon spatio-temporelle. Selon la région, la culture et la catégorie socio-professionnelle, le sens accordé aux mots varie parfois selon l'intérêt. Dans ce contexte, il semble donc plus adéquat de décrire que de définir pour la compréhension:

- L'environnement réel est l'habitat dans lequel les espèces et l'individu évoluent. À ces milieux s'ajoute l'environnement humain constitué d'activités en relation avec les cultures humaines.
- Du point de vue de la sociologie des espèces, l'environnement réel est le milieu biophysique naturel ou l'état s'adapte à une perception globale de sa réalité d'espèce.
- D'un point de vue écologique, l'environnement réel est un ensemble de cycles, de systèmes et d'organismes évoluant en relation. La représentation, la perception et l'adaptation à cet ensemble varie selon les espèces, les individus et les collectivités qui le compose. Pour l'espèce humaine, l'environnement naturel humain terrestre représente l'habitat et l'environnement civique à adapter à la biosphère.

Des échelles de compréhension

Une barrière matérielle et culturelle semble susceptible d'être une limite entre la perception de l'environnement intérieur et l'environnement extérieur. On comprend que l'environnement réel influe sur les individus, les espèces et les processus qu'il inclut, mais qu'également, il est en permanence modifié par eux et par les dynamiques qui règle la vie sur la biosphère. Il est donc observable que l'environnement réel de la planète, comme pour un organisme, évolue au gré des changements. Les notions d'écologie nous renseignent aussi sur des facteurs d'échelle temporelle. Les successions végétales ont grandement contribué à produire et fixer le sol sur lequel les arbres vivent. L'observation des végétaux et la composition végétale témoigne de l'évolution, des conditions et de la maturité des espèces. La terre, les forêts et le paysage ne sont pas que l'habitat des arbres, ils sont aussi l'environnement réel terrestre en production. L'espèce et la culture de l'espèce représentent aussi une échelle spécifique de compréhension de l'environnement réel. L'espèce humaine et les cultures humaines tendent, par une activité de mondialisation, à développer localement leurs échelles de compréhension de l'environnement réel.

L'environnement réel écologique est associées aux limites et aux seuils des composants de la biosphère. La compréhension de cet ensemble et la dimension des enjeux représentés est associée à la perception qui est elle aussi d'échelle relative. Pour les humains, ces deux conditions permettent notamment de reconnaître les ressources biologiquement vitales et culturellement viables. Pour les sociétés humaines cette compréhension tend à développer des comportements pour maintenir et protéger personnellement et collectivement, l'habitat autour de nous. Elle facilite aussi le discernement de rapport d'échelle entre les espèces et la distinction des systèmes vivants qui nous entourent et nous supportent, les conditions nécessaires pour que les espèces puissent s'y perpétuer, et les composantes pour que la plupart de ces ressources naturelles puissent se renouveler.

Notion d'environnement économique

Parfois mis en rapport avec l'environnement naturel réel (voir rapport Stern U.K.) des "règles" écologiques sont appliqués à la dynamique économique .

Il semble qu'on puisse effectuer des analogies et des comparaisons entre « *environnement naturel réel* » et « *environnement économique* » perceptible. À l'occasion, ces raisonnements se traduisent par des comportements culturels adaptés ou des visions que le rapport au temps oppose:

- une première, présente le macro-environnement économique et financier comme l'environnement des entreprises : concurrentiel, mondialisé, constamment changeant, auquel l'entrepreneur doit constamment s'adapter.
- une seconde, évoquent des relations plus harmonieuses, partagées et négociées, de type symbiotiques, complémentaires, générant des bénéfices mutuels et des interactions durables entre entreprises et l'environnement humain. Ces visions rappellent que économie et écologie ont une racine étymologique commune. D'origine grec, éco signifie *maison*.

Les dégradations de l'environnement

L'idée d'une dégradation réelle de l'environnement dans lequel vivent les humains sur la terre est devenue largement majoritaire à la fin du XX^e siècle. Plus qu'une idée, les faits démontrent que l'évolution de l'environnement réel est une dégradation de l'habitat humain, imputable à l'activité humaine polluante.

Parmi ces dégradations :

- La perception humaine et l'exploitation des ressources
 - Les modes de vie et la surconsommation humaine
 - Le réchauffement climatique lié aux cultures humaines
- * Les sécheresses et les inondations
- * La fonte du pergélisol et les gaz à effet de serre
- * La perte de biodiversité et l'extinction d'espèces
- * Le problème des ressources en eau
- Les impacts négatifs de l'activité économique

- Les impacts négatifs de l'activité urbaine, agricole et industrielle
- * La pollution atmosphérique
- * L'acidification des lacs et des rivières
- * La surpêche
- * La santé et la sécurité alimentaire
- * La gestion des déchets
- * Le rejet de produits toxiques, CMR ou non-biodégradables
 - Les catastrophes industrielles
- * Le trou de la couche d'ozone
- * Les accidents nucléaires
- * Les marées noires
- * La contamination de l'eau de surface et souterraine
- * La déforestation et l'érosion
- * La régression et dégradation des sols
- * L'eutrophisation et la surfertilisation des plans d'eau

Un rapport^[2] de l'OCDE a recensé les problèmes « qui appellent une action d'urgence » : la surpêche, la destruction des forêts, le recul de la biodiversité, le changement climatique, les produits chimiques présents dans l'environnement, la pollution de l'air et des eaux, le niveau atteint et à venir des transports, etc.

La notion d'environnement réel

La conscience individuelle ou collective de l'existence d'un environnement réel se développe par vague et de manière différente selon l'espèce. Dans l'environnement humain, la maturité, les époques, les régions et les cultures humaines influencent ce développement. L'environnement biophysique, actuellement défini par les sciences dans l'environnement humain, existe indépendamment des notions développées. Dans ce contexte, l'environnement réel, composé d'instant, est décrit comme écologiquement fragile pour de nombreuses espèces, dont l'espèce humaine. Ces notions méritent de la part des intervenants et des décideurs, une attention particulière, afin que cette conscience émergente du cumule des connaissances servent à la compréhension, à la protection et à l'entretien de l'habitat.

Contexte technique et économique

En occident, les guerres coloniales, la première et surtout à la seconde révolution industrielle, mais aussi les guerres mondiales puis la guerre froide semblent - dans un contexte de démographie et de croissance exponentielle - avoir peu à peu contribué à faire émerger une conscience collective d'une planète précieuse, voire fragile, aux limites finies pour les humains. L'arrière-plan conflictuel des 19ème et 20ème siècles a généré une économie de guerre qui a dopé l'industrie lourde, mais qui a aussi accéléré l'exploitation voire la surexploitation de nombreuses ressources naturelles qui sont devenues de plus en plus stratégique. Avec la course aux armements et en particulier aux armes de destruction massive dont la bombe atomique, apparaît dans les années 1970 la crainte d'une troisième et dernière Guerre mondiale qui pourrait détruire toute forme de vie supérieure sur la planète.

C'est aussi l'époque de catastrophes industrielles et écologiques visibles (successions de marées noires) qui sensibilisent l'opinion publique et certains décideurs à la protection des écosystèmes. Dans le même temps les crises pétrolières (dont celle de 1975) font comprendre ou admettre la dépendance croissante des économies et des systèmes étatiques à des ressources limitées dont le pétrole, l'eau potable, le bois, la ressource halieutique, les sols cultivables, etc.

Ces évènements ont contribué et contribuent encore à l'évolution de la perception de l'environnement réel dans les sociétés et dans l'environnement humain. Après une phase marquée par une lutte contre les grandes catastrophes industrielles (Bopal, marées noires, ect.), suivie d'actions et d'investissement économiques pour contrer certaines formes de pollutions (enfouissement des déchets, épuration des eaux usées, interdiction de rejets toxiques à forte concentration dans la nature...), l'activité se porte maintenant vers d'autres types de contamination (séquelles de la Catastrophe de Tchernobyl, POPs, pesticides, perturbateurs endocriniens..). Plusieurs pratiques techniques et économiques de la culture de masse, de l'industrie, de l'agriculture, des transports et somme toute de la sociétés modernes sont généralement considérés comme des sources de pollution ayant un impact négatif sur l'environnement réel. Dans ce contexte, les convergences de la perception de l'environnement facilitent l'identification des principaux émetteurs de pratiques polluantes.

Le rôle de l'éducation et des médias

La perception de l'environnement réel a progressé avec une meilleure diffusion des connaissances scientifiques et la compréhension de l'écologie de l'habitat. Dans le même temps la connaissance rétrospective du « *paléoenvironnement* » progressait avec la paléoécologie et la mise à jour de preuves scientifiques de catastrophes écologiques majeures qui ont fait disparaître successivement des espèces durant des millions d'années. À cinq reprises au moins, jusqu'à 80 % de la biodiversité planétaire^[réf. nécessaire] a été modifiée. Cette science du passé montrent par ailleurs les liens fort qui lient la pérenité des espèces à l'environnement et au climat. Certains outils scientifiques et techniques ont également contribué à une meilleure connaissance de l'environnement réel et donc à sa perspection : l'observation, puis l'analyse et la synthèse. La compréhension élargie des connaissances et les outils de diffusion actuels sont disponibles pour les éducateurs et les médias afin d'enseigner et de renseigner les publics locaux au sujet du rôle écologique viable des individus de l'espèce humaine. L'éducation à l'environnement est à inclure dans cette évolution culturelle et pour l'aménagement des liens civiques associés.

La protection de l'environnement

Les États-Unis créent les premiers parcs nationaux. Une loi (park bill) est votée par le Congrès américain et signée par le Président Abraham Lincoln le 30 juin 1864 créant le Yosemite Grant qui deviendra en 1872 le premier parc national. La France, 42 ans après (en 1906), vote sa première loi sur la protection du paysage. C'est le début des analyses civiques de la qualité des paysages

et des inventaires systématiques de l'environnement biophysique et humain, y compris l'occupation agricole. Par la suite, l'évolution de la compréhension des écosystèmes est traduite par la rédaction de lois. L'application de celles-ci démontre l'importance accordée à cette perception apparente de l'environnement réel. C'est encore à cette époque, dans quelques pays, le paysage, et non l'écosystème qui guide les choix des élus et des sites à protéger. Plus tard, cela conduira à la protection d'un réseau d'emplacement écologique, à la mise en place d'un maillage ou d'une trame verte en complément aux réserves naturelles seules.

Évolution des mentalités

Les mentalités s'affichent et montrent une évolution culturelle de la perception humaine de l'environnement réel:

- l'environnement est de moins en moins un *objet* naturel connu et de plus en plus un bien exploité par chacun à des fins lucratives. Au XVIII^e siècle, 85 % de la population vivait des ressources naturelles et d'une exploitation superficielle et directe - agriculture, pêche, sylviculture... - contre moins de 15 % au début du XXI^e siècle) qui exploite les ressources de façon intensive ^[réf. nécessaire];
- l'environnement est de plus en plus perçu comme la source des ressources utiles à la vie et non plus comme une *réserve* inépuisable ou renouvelable à l'infini ^[réf. nécessaire];
- l'environnement est le *bien commun* des organismes vivants dans la biosphère. L'idée d'un développement durable impose que nous avons le devoir de léguer ce bien aux espèces des générations futures (cf. concepts de développement durable, soutenable ou de décroissance conviviale).

L'énumération présentée correspond plus à un élargissement de la perception humaine d'un environnement culturel historique qu'à une évolution des mentalités. Pour qu'il y ait une évolution des mentalités dans la population humaine, il est nécessaire que la perception globale de l'environnement inclue l'espèce humaine dans le plan naturel. Dans ce contexte, le rapport au temps biologique et culturel s'harmonisent pour qu'entre autres, la perception culturelle de l'environnement se modifie sans prendre l'allure d'un bien à consommer où l'environnement biophysique et humain représentent une matière disponible.

Une prise de conscience mondiale

Les préoccupations environnementales humaines sont significatives d'une perception latente de l'environnement réel. La préoccupation environnementale des cultures modernes est passée en quelques siècles du monde de l'art et de l'émotion esthétique à celui des préoccupations scientifiques et citoyennes, et à des tactiques et à des stratégies politiques, locales et mondiales.

Au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, la préoccupation environnementale était, pour certains, locale et régionale (parcs nationaux, réserves). Depuis les années 1970, elle est devenue mondiale, avec la conférence des Nations Unies sur l'environnement de Stockholm en juin 1972.

En juin 1992, lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, l'environnement est apparu comme un « **bien commun** » ou un « **bien public** ». On a pris conscience que la problématique environnementale ne pouvait pas être découplée des problèmes économiques, écologiques et sociaux, de sorte que l'environnement a été considéré comme un dénominateur des trois piliers du développement durable. Il a été intégré dans les objectifs des agendas 21 pour les collectivités territoriales.

De nombreux traités de protection de l'environnement ont depuis été signés sous l'égide de l'ONU ou d'autorités plus régionales, mais ils n'ont à ce jour que freiné et réorienté la dégradation croissante de l'environnement biophysique et humain planétaire, que l'on constate notamment avec le phénomène de changement climatique.

En 2002, lors du Sommet de la Terre de Johannesburg, toujours sous l'impulsion des grandes ONG environnementales, l'environnement et le développement durable ont touché le monde des entreprises. On a vu émerger le concept de responsabilité sociétale des entreprises, application des principes de développement durable aux entreprises, l'environnement réel étant un témoin de l'efficacité fonctionnelle des principes appliqués aux trois piliers (économique, écologique et le social) du développement durable.

On a vu que les préoccupations environnementales trouvent un écho dans les organisations internationales et à l'ONU (définition de l'Agenda 21). Elles intègrent les politiques publiques par l'intermédiaire de ministères spécialisés (ministère de l'environnement), d'agences spécialisées (Agence européenne de l'environnement dans l'Union européenne, *Environmental protection agency* aux États-Unis, ADEME en France, ...), de plans d'action (en France le Grenelle de l'environnement en 2007). Elles s'intègrent aussi dans les politiques de développement durable des États (politique européenne de développement durable, stratégies nationales de développement durable, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire), des collectivités territoriales (agendas 21 locaux), et dans les plans de responsabilité sociétale des entreprises.

Les mesures de réduction de la pollution ne correspondent pas nécessairement à la perception d'une dégradation de l'environnement réel. Dans plusieurs cas, ce n'est que le simple bon sens (la compréhension) et les coûts économiques qui motivent le geste. La prise de conscience des enjeux environnementaux résulte aussi du développement urbain (croissance des grandes métropoles, périurbanisation) avec une consommation matérielle et énergétique de plus en plus importante. Elle conduit au développement de la Haute qualité environnementale et de l'écologie urbaine.

Une compréhension de l'environnement réel

Tel qu'énoncé en introduction, l'environnement réel biophysique ainsi que les environnements culturelles des espèces et l'environnement humain représentent un ensemble environnementale de la biosphère. Les sciences et plus particulièrement l'écologie, la sociologie et la philosophie contribuent à la diffusion des savoirs associés à l'environnement réel. Pour une compréhension humaine des perceptions de l'environnement réel, il semble plus adéquat, compte tenu du

rapport de l'humanité avec la nature, de présenter la dynamique spatiale en distinguant l'environnement naturel biophysique de l'environnement naturel humain, même si le premier inclut le second.

Ces deux perspectives environnementales développent les genres, lorsqu'il y a lieu, dans les champs de préoccupations et d'activités de la culture avec la biosphère. Ce qu'il est convenu d'appeler la culture environnementale se différencie des environnements culturels dans la relation et le rapport à l'environnement réel. Ce sont deux perspectives à mettre en évidence dans la perception de la culture humaine de l'environnement biophysique.

En d'autres termes, la culture environnementale est à l'environnement biophysique ce que la culture humaine est à l'environnement humain. En ces sens, l'adaptation écologique des sciences humaines et le déploiement sociologique de l'intérêt pour l'environnement culturel facilitent le discernement entre la nature et la culture humaine.

Un environnement biophysique

Pour les espèces ... et les familles...*ae* ...

Dans l'environnement biophysique, l'**environnement culturel** est représenté par les collectivités et le niveau trophique des espèces vivantes. Globalement, cet environnement culturelle est celui de la biosphère. D'un point de vue humain, les sciences de la terre, les sciences de la nature et les sciences de la vie expriment l'évolution d'une perception de l'environnement culturel de la biosphère.

La biosphère

Le mot biosphère intègre d'une façon générale les sciences de la nature, les sciences de la terre et du vivant. Le concept de la biosphère associe les éléments de la théorie de l'évolution des espèces de Charles Darwin et ceux de la noosphère de Pierre Teilhard de Chardin. À cela s'ajoute l'émergence de l'idéologie de la culture noétique, une philosophie décrite par de nombreux auteurs et qui soutient un lien intelligent avec l'environnement terrestre. Au delà des mots et des concepts, la compréhension de l'écologie scientifique moderne a popularisé l'appellation et a développé la perception de l'environnement de la planète Terre, hôte de la biosphère.

La biosphère désigne un espace et un processus dynamique sur la planète. La localisation de la biosphère terrestre est l'environnement du système terrestre dans laquelle la vie se développe (lithosphère, hydrosphère et atmosphère), tandis que le processus correspond à la complexification de la vie. La présence d'eau et la photosynthèse sont un élément et un mécanismes essentiels de l'évolution de la biosphère. Les milieux où les organismes vivent font partie intégrantes des écosystèmes présents dans la biosphère. Ceci constituent l'essentiel de la diversité biologique des écosystèmes sur la Terre.

Les **sciences de la Terre** regroupent les sciences dont l'objet est l'étude de la Terre et de son environnement spatial ; en tant que planète. Depuis que des sondes spatiales permettent d'explorer d'autres objets du système solaire, la planétologie est aussi

classée parmi les sciences de la Terre. On parle plus généralement des **sciences de la Terre et de l'Univers**.

Les **sciences de la nature**, ou **sciences naturelles** (*Natural science* en anglais) ont pour objet le monde naturel, par opposition aux sciences humaines et sociales, qui portent sur les réalités humaines. Elles désignent aussi « *l'ensemble formé par les "sciences de la vie" et celles de l'écosystème ayant permis l'éclosion de la vie.* »
Prise au sens large les sciences du vivant couvre une partie des sciences naturelles et de l'histoire naturelle des êtres vivants. La vie se présentant sous tellement de formes et à des échelles si différentes que la **biologie** couvre un très large spectre, qui va du niveau moléculaire, en passant par celui de la cellule, puis de l'organisme, jusqu'au niveau de la population et de l'écosystème. L'évolution, qui inclut la reproduction, définit les sciences du vivant par le biais de l'hérédité, de l'adaptation et de la sélection naturelle.

- . géologie, hydrologie, météorologie, ect...
- . biologie, zoologie, botanique, écologie, ect...
- . sociologie des espèces (éducation, distribution, spécialisation, ect...)
- . territoires et habitats (bassins versants, zones géographiques, ect...)
- . évolution des milieux (terrestre, humide, aquatique, marin, ect...)
- . perturbations naturelles (astronomie, météorologie, ect...)
- . milieux naturels (forêts, déserts, ect.)

Un environnement humain(e)

Pour les humains ...iste, ...isme...

Dans l'environnement humain, l'**environnement naturelle et culturel humain** est représenté par les sociétés, les civilités, les idéologies et les besoins humains. Globalement, cet environnement culturel est celui du monde. D'un point de vue scientifique, l'homo sapiens exprime une perception de l'évolution de son environnement culturel par les sciences humaines et sociales.

Des différences et des divergences de compréhension, de perception et d'arguments paraissent dans l'association de l'espèce et ses cultures, à l'**environnement biophysique**. Pour une évolution de ce contexte, l'espèce *homo sapiens* est définie d'un point de vue scientifique, comme c'est le cas pour une multitude d'espèces. Les autres composantes de l'espèce, qu'elle soit de nature philosophiques ou d'intérêt locaux, sont liées à la culture des genres. Par exemple, l'homme et la femme, l'humain et l'humaine, l'être humain et l'être humaine sont ainsi liés taxonomiquement à la nature du genre homo.

Il existe aussi des associations concernant l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD). Les journées mondiales ou internationales sont souvent officialisées par l'Organisation des Nations unies.

L'homo sapiens

Homo sapiens (signifiant *Homme pensant* en latin) est le nom binomial désignant l'espèce humaine. L'emploi du terme **Homme** avec une majuscule désigne l'homme et la femme. Il est utilisé pour désigner l'espèce humaine dans son ensemble et au singulier, l'**humain** ou l'**être humain**.

Sur l'*arbre du vivant*, *homo sapiens* est de la classe des mammifères et correspond à l'ordre des primates. Les individus du genre *Homo* et de l'espèce *sapiens* sont caractérisés par la locomotion bipède, l'usage du feu et l'aptitude à fabriquer des outils.

Avec son cerveau complexe il est capable d'abstraction, de communication, de raison, d'introspection, de créativité et d'ingéniosité pour élaborer des constructions. Les *Homo sapiens* représente une espèce remarquable par l'évolution d'une culture technique, artistique et idéologique. L'ampleur des transformations qu'elle a occasionnées dans les milieux, sur l'habitat et dans l'aménagement du territoire, altère les écosystèmes de nombreuses autres espèces. Depuis la période du néolithique, l'espèce humaine a modifié le paysage de la planète, d'abord en bordure des cours d'eau, et plus récemment, compte-tenu de la démographie de l'espèce, dans la biosphère, par sa présence et par son action polluante

Article détaillé : sciences humaines et sociales.

Les sciences humaines et sociales sont un ensemble de disciplines diverses et hétérogènes des réalités humaines. Celle-ci s'opposent parfois aux sciences de la nature et constituent un environnement humain. Le principal problème des sciences dites sociales ou/et humaines est celui de la méthode à suivre afin d'atteindre une objectivité relative à l'espèce humaine.

- . culture et religion
- . sociologie de l'espèce humaine
- . économie, droit et politique
- . philosophie, éthique et développement durable
- . pollution humaine
- . conservation et protection de la nature

Les actions en faveur de l'environnement réel

Les études

Le monitoring environnemental se développe à échelle planétaire sur les plans biophysique et humain. Grâce notamment aux moyens informatiques, à l'imagerie satellitaire et aux données environnementales de la biosphère, la compilation, l'analyse et la synthèse des données est effectuée. L'Organisation des Nations unies offre un cadre international de travail : PNUE, PNUD, ainsi que des conférences internationales, et des sommets mondiaux dont celui de Rio). Divers pays ont en place des communautés d'intervenants, d'indicateurs et de chercheurs spécialisés dans les thématiques environnementales. Les services d'enseignement, des gouvernements et d'experts œuvrent dans ces champs d'activités.

Aux États-Unis, l'Environmental Protection Agency est une référence. Il y a aussi, par exemple, une association « *SCOPE* » rassemble un réseau de chercheurs sur les questions environnementales.

Au Canada, le Ministère Environnement Canada, offre des services de compétence environnementale. Des réseaux associatifs de réalisation agissent en relation dans le domaine de l'environnement biophysique et humain.

Les actions en environnement réel

La terminologie et l'utilisation du vocable environnemental prend forme et les services des ressources humaines s'adaptent aux orientations de la demande en

services professionnels. Les acteurs économiques adaptent leurs organisations aux changements de la législation environnementale. Des opportunités d'emploi en environnement font suite à des métiers traditionnels, des champs d'expertise basculent dans la gestion d'affaires environnementales et la formation en relève se prépare à confronter les savoirs aux défis environnementaux. La croissance de l'emploi dans le domaine de l'environnement est à la mesure de la disponibilité de la main d'œuvre qualifiée.

C'est à l'ensemble des sciences de l'environnement et des sciences humaines que la condition de l'environnement humain fait appel pour le déploiement des métiers pour contrer l'exploitation des ressources et la surconsommation humaine. Le nombre de naturalistes professionnels (biologistes, botanistes, taxonomistes) est en diminution, mais d'autres domaines sont en pleine expansion dans les secteurs institutionnels et industriels (écologiste, ingénieurs écologues, gestionnaires de milieux naturels...). Dans l'environnement humain, les formations en sciences ont fourni les premiers spécialistes reconnus. Toutefois, c'est dans l'habitat et sur les terrains naturels que la diversité des spécialités se sont développées. Les métiers de l'environnement sont en lien direct avec les sciences de la terre et les sciences humaines. Les métiers de l'audit environnemental peuvent également être cités. Les métiers, les techniques et les professions des sciences de la nature sont un support aux besoins de main d'œuvre dans le domaine de l'environnement humain.

Bibliographie

Sur les autres projets Wikimedia :

- Environnement biophysique, sur Wikimedia Commons (ressources multimédia)
- Environnement biophysique, sur Wiktionary (dictionnaire universel)
- Environnement biophysique, sur Wikiversity (communauté pédagogique libre)
- Environnement biophysique, sur Wikinews (actualités libres)
- *Réponses environnement. Entreprises et environnement. Rapport à la commission des comptes et de l'économie de l'environnement*. La documentation française. Ministère de l'écologie et du développement durable. Paris 2004. ISBN 2-11-005695-9
- Claude Chaline et Jocelyne Dubois-Maury, *La ville et ses dangers*, Masson, Paris 1993.
- Jean-Claude Fritz, *L'humanité face à la mondialisation. Droit des peuples et environnement* (en co-direction avec Charalambos Apostolidis et Gérard Fritz), Paris, L'Harmattan, 1997.
- Jean-Paul Besset *René Dumont, une vie saisie par l'écologie*, au vif, stock
- **(fr)** Valérie Guénon, responsable de la R&T européenne du Groupe Safran, « La recherche aéronautique européenne face au défi de l'environnement », dans *La Lettre AAAF*, N° 1, janvier 2006, (ISSN 1767-0675), [lire en ligne]

Notes et références

- ↑ Inspiré du dictionnaire *Le Robert*
- ↑ Les perspectives de l'environnement 2001 OCDE