

Écosystèmes humains urbains



Nous avons inventé l'écologie il y a plus d'un siècle, pensant peut-être mettre le vivant en équation. Grâce aux recherches dans ce domaine, nous avons néanmoins amélioré notre compréhension des mécanismes de sélection, de compétition, de coopération..., qui régissent les interactions entre les acteurs du vivant. L'humain faisant partie du vivant, peut-on considérer que les « colonies » humaines constituent des écosystèmes ? Pêche, chasse, agriculture, élevage, cueillette, tourisme, mines, guerres, résumons-ils notre mode d'interaction avec les autres écosystèmes de la planète ? Quelques pistes de réflexion...

Écosystèmes

Il y a quelque mois nous avons abordé dans ces colonnes les premières définitions des concepts de base du modèle écologique. L'écosystème en fait partie. En mettant de côté les termes savants, nous dirons que l'écosystème se compose d'un milieu (terrestre, marin...) avec des caractéristiques spécifiques (température, humidité, acidité, pression, éléments non-vivants comme roches, sable, eau, etc.), dans lequel évoluent et interagissent des formes diverses de vie (dont la vie humaine).

Sapiens, un animal ordinaire ?

Même s'il le nie souvent, Sapiens fait partie du vivant, et le monde actuel reflète plusieurs dizaines de milliers d'années de co-construction entre tous les êtres vivants, humains compris. Le bipède en question est devenu par ailleurs un super-prédateur qui ne craint plus aucun être vivant ; situation relativement inédite sur notre planète. De l'ordre de 75 % de la population mondiale vivra dans des villes vers 2050, il est donc utile de commencer par s'intéresser à cet écosystème très particulier.

La ville, un écosystème dense

Les écosystèmes urbains ont une densité humaine souvent proche de celle de la fourmière : il y a de l'ordre d'une centaine de villes au monde avec plus de 5 millions

d'habitants et leur densité peut atteindre 41 000 habitants au km² ¹.



Mumbai, @ 2011, par l'auteur.

Le biotope urbain

Le biotope (c'est-à-dire l'environnement dans lequel vit Sapiens dans les villes) est pour l'essentiel très minéral avec une faible biodiversité. Les premières manifestations de la catastrophe climatique en cours ont récemment poussé les villes à créer des micro-biotopes imitant les espaces « naturels » : jardins, plans d'eau, parcs, etc. Ces espaces restent néanmoins très limités en surface (en France la palme va à Dijon avec 8 % de la surface de la ville), l'objectif étant principalement de tenter de réduire les fortes chaleurs et les inondations. Le constat du bienfait des espaces naturels sur la santé mentale pousse également à encourager leur développement dans la ville. Enfin, la participation des espaces verts à la limitation de la pollution ajoute

une raison supplémentaire à la généralisation de ces biotopes artificiels.

La biocénose urbaine : diversité ?

Dans le langage des écologues, la biocénose désigne l'ensemble des organismes vivants dans un biotope. De Mumbai à Saint Denis de la Réunion en passant par Paris et Knokke le Zoute il n'est pas possible de trouver un profil type de biocénose qui les décrive toutes. Entre les crocodiles des réservoirs de Mumbai, les rats et sangliers de Paris ou de Rome, la diversité est la règle ; le seul point commun étant que la présence de Sapiens sapiens est... largement majoritaire dans les villes (évidemment !). Côté végétal, la diversité n'est pas plus élevée, la rudesse du climat urbain (sécheresse et chaleur, inhospitalité des sols, pollution...) rend le choix des essences assez limité.

Enfin, le monde des fonges² est assez peu représenté en dehors de différentes moisissures et lichens.

La tendance mondiale allant vers une (légère) diminution de la pollution en ville et une très légère augmentation des micro-biotopes « naturels » urbains (les « espaces verts »), la diversité du vivant en ville est souvent plus forte que celle des grands espaces cultivés en campagne. Néanmoins, les espèces présentes (en dehors des virus, des bactéries et des humains) sont en passe de devenir majoritairement des espèces « généralistes »³.

Espèces « généralistes » ?

Au fur et à mesure de l'écroulement de la biodiversité globale un certain nombre d'espèces émergent de cette uniformisation, ce sont des espèces « généralistes », caractérisées par une bonne capacité à tirer de quoi subsister dans des contextes très variés. Ces espèces ont bien souvent des aspects ternes (noir, gris)... Elles deviennent rapidement envahissantes dans les écosystèmes humains, sont progressivement qualifiées de nuisibles et deviennent l'objet d'éventuelles campagnes de « régulation ». La liste est très longue, chez les oiseaux, on ci-



Huîtriers, Surat Bay, NZ, @2016 par l'auteur

tera les corvidés (corbeau, pie, geai), les moineaux, les pigeons, cormorans et autre mouettes... chez les mammifères, les souris, rats, ragondins, rats laveurs, sans compter les espèces exotiques invasives !

La ville, un écosystème très dépendant

D'un point de vue énergétique et nutriments, les écosystèmes urbains apparaissent comme de gigantesques aspirateurs collectant tout qui peut l'être dans les autres écosystèmes de la planète, sans considération de limite.

Ceci a pour effet de détruire une partie considérable des biotopes dont les écosystèmes humains dépendent. Une grande partie de cette matière « aspirée » est non durable (extraction).

Par ailleurs, les villes produisent des rejets massifs de matières, solides, liquides et gaz, qui, contrairement aux productions des autres écosystèmes de la planète, ne sont pas ou peu digérables par l'environnement.

Les interactions entre écosystèmes

Étant donné l'impact considérable des écosystèmes humains sur les autres au niveau de la planète, il est très difficile de les considérer comme des écosystèmes ordinaires et, a fortiori, d'y appliquer les théories écologiques.

Néanmoins, il est intéressant de revisiter les différents types d'interactions spécifiques de Sapiens avec le reste de l'environnement terrestre, c'est-à-dire des activités qui alimentent le flux de matières vers les colonies humaines.

Pêche, chasse et cueillette

Ce sont les plus anciennes pratiques d'interactions de Sapiens avec son environnement.

La pêche : la pêche industrielle est devenue une source prépondérante de matières carnées. Elle fait partie des flux importants aspirés par les villes. Quant à la pêche « de loisir » elle devient de plus en plus inaccessible, conséquence de la dégradation des écosystèmes aquatiques.

La chasse : principalement récréative, elle joue de plus en plus un rôle utilitaire, les chasseurs⁴ sont de plus en plus sollicités afin de participer à la régulation des populations animales sauvages qui, sous la pression des écosystèmes humains et de l'évolution climatique tendent à envahir les villes (sangliers, cervidés, rats laveurs, ours...).

La cueillette : de cruciale il y a plus de 12 000 ans, elle est devenue anecdotique, même si elle peut quelquefois constituer des risques pour la biodiversité dans certains biotopes (récolte de la gentiane, de la réglisse)...



– Extraits de rapport – Empire Martien, 20024

[...] lors de notre précédente visite sur cette planète, il y 10 000 années locales environ, nous avons déjà observé cette espèce de bipède, à l'époque peu nombreuse mais avec des comportements intéressants ; notamment autour de la fabrication et de l'utilisation d'outils, de l'utilisation de langage et même d'écriture. De façon inattendue, lors de cette nouvelle visite, nous avons constaté que cette espèce s'est reproduite à une échelle incroyable, atteignant peut-être une dizaine de milliards d'individus [...]. Nous avons également été étonnés par l'incohérence entre la conscience de la finitude des ressources de la planète et l'absence de maîtrise de la consommation de ces ressources par le bipède en question [...]. Nous avons même pu traduire une intervention d'un étrange individu qui prétend investir notre planète pour y installer des colonies de terriens ! Mais leurs « vaisseaux » ressemblent pour l'instant plutôt à de gros pétards !

L'écologiste impérial, Alien Meusc

Agriculture et élevage

Après l'extraction, l'agriculture et l'élevage sont sans doute parmi les activités humaines qui contribuent le plus à l'alimentation de « l'aspirateur géant » des écosystèmes urbains et au rejet de matière vers les écosystèmes non humains (azote, phosphore, méthane, protoxyde d'azote...). En tenant compte de la catastrophe écologique en cours, notamment l'évolution du climat, les pratiques actuelles devront évoluer pour devenir durables, c'est la condition sine qua non pour la survie des colonies humaines.

L'eau

Nous sommes tous déjà plus ou moins concernés par la question de l'alimentation en eau potable. Cette situation est entièrement due à l'exportation par les colonies humaines de matières indigérables par les autres écosystèmes (produits chimiques, gaz à effet de serre, etc.).

Extraction

Les activités d'extraction (pétrole, terres rares, phosphore, minerais...) constituent une source extrêmement importante de pollution en même temps qu'une consommation d'énergie considérable qui augmente avec le temps. À titre d'exemple, l'énergie nécessaire à l'extraction du pétrole et du gaz a doublé en 50 ans. Toutes les sources de composés plus ou moins rares existant en quantités finies il n'y a donc pas d'avenir dans l'extractivisme.

Tourisme et transports

Le tourisme de masse jette des écosystèmes déjà fragilisés en pâture à des hordes de Sapiens transportés à coup de millions de litres de pétrole⁵ et les transports consomment 46 % de la consommation mondiale.

Conflits inter-humains

Impossible dans le contexte actuel de ne pas mentionner les conflits armés en cours. Certes, les aspects écologiques de ces conflits ne peuvent pas venir avant les destructions de millions de vies humaines, mais les dégâts causés par les combats actuels réduisent à néant les efforts de dizaines d'années et vont rendre plusieurs centaines de milliers de km² dangereux, stériles et inhospitaliers pour toute vie pour des siècles.

Denis GADOT

egavar.alsace@gmail.com

Sources :

<https://egavar.fr/sources-fruits-et-abeilles/>

Article réalisé sans IA, avec un seul cerveau, de QI moyen

1. Manille, source Wikipédia

2. les champignons pour simplifier

3. voir encadré

4. et chasseuses, de plus en plus nombreuses

5. la consommation de pétrole par l'aviation est en croissance elle représentait 8% en 2025.