



AUAT

l'autre Demain ?
ENVIRONNEMENT

PENSER LA VILLE AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ

novembre 2020

L'homme peut avoir un impact néfaste sur la biodiversité. La crise sanitaire l'a d'ailleurs démontrée : quand l'homme s'isole, la nature réinvestit les espaces habituellement exploités par l'activité humaine. Ce fut l'un des rares effets positifs du confinement de ce printemps.

La ville est l'écosystème de l'homme. Certes, mais la « biodiversité urbaine » – ensemble des espèces animales, végétales et fongiques¹ – interagit également au sein de cette même ville. Les espaces anthropisés ne sont pas, a priori, destinés à abriter des espèces animales et végétales sauvages. Pour autant, un certain nombre d'espèces floristiques et faunistiques arrive spontanément à coloniser la ville, à y vivre et à s'y reproduire.

La biodiversité urbaine, évoquée sous le terme de « nature en ville », est souvent vue par le prisme des aménités qu'elle peut offrir à l'homme (fraîcheur, cadre de vie, ...) ou perçue comme une nature qui doit être maîtrisée. **Et si aujourd'hui nous repensions l'urbanisme au service de la biodiversité ?**

Dès les années 70, la notion d'écologie urbaine émerge en tant que discipline scientifique. Dans son ouvrage *Design with nature*², Ian McHarg, un des pionniers sur le sujet, propose un plan de zonage urbanisable basé sur une analyse des données écologiques existantes (hydrologie, sol, végétation) et l'intégration des processus naturels dans la compréhension du site. Cependant, l'écologie est perçue encore aujourd'hui comme une contrainte figeant le territoire, plutôt que comme une opportunité valorisant la ville. De plus une urbanisation mal maîtrisée est à l'origine d'impacts importants sur ce potentiel écologique.

L'EFFET POSITIF DU CONFINEMENT

L'activité humaine a été mise en pause pendant les deux mois du printemps : saison de l'année où la nature bat son plein (cycle de floraison et de nidification). La faune et la flore ont reconquis les centres urbains ; il ne s'agit pas d'espèces nouvellement arrivées en ville, mais des espèces déjà présentes sur le territoire qui sont devenues visibles. La biomasse globale a augmenté mais elle est directement liée à l'absence d'entretien et à l'absence de l'Homme.

Les raisons de l'apparition d'espèces « inhabituelle » sont multiples. La principale raison est que **les citadins avaient du temps pour les observer**. Bien sûr, **la diminution de la fréquentation** a pu permettre aux espèces les plus farouches de réapparaître. **La diminution du trafic** et par conséquent la diminution **des nuisances sonores** et de la **pollution** permettent à la faune mobile de se déplacer. **L'absence d'entretien** dans les parcs, jardins et espaces verts de Toulouse et des communes voisines permet le réinvestissement d'un cortège floristique, et par conséquent d'un cortège d'insectes pollinisateurs. Les oiseaux attirés par cette entomofaune (insectes) sont également plus présents. C'est un écosystème entier qui est recréé. La **pollution lumineuse**, légèrement en baisse pendant ce confinement, a été plus favorable aux espèces nocturnes (chiroptères principalement).

Le confinement du printemps a pu aussi avoir des conséquences négatives, à la marge néanmoins : cette période d'isolement a été pour certains périurbains l'occasion de s'occuper de leur espace vert privé. Un espace vert trop entretenu peut avoir un effet négatif sur certaines espèces, surtout en période de reproduction.

¹ Qui est relatif aux champignons.

² Ian L. McHarg, *Design with Nature*, 1969.

Le déconfinement brutal et le besoin des citadins d'un retour vers la nature a eu des impacts bien réels sur certaines espèces qui se sont installées sur des espaces exceptionnellement abandonnés par l'homme, et qui ont de nouveau été fréquentés. La reprise du trafic routier a eu l'inconvénient de ré-augmenter les risques de collision et l'effarouchement d'une faune ponctuellement habituée à des espaces sans activité humaine. Il en est de même pour la reprise de l'entretien des espaces verts et naturels qui avaient pu être réinvestis par la faune lors de leur arrêt. Sans avoir suffisamment de recul, il est possible également de s'interroger sur l'effet du second confinement.

QUELLE NATURE DANS L'AGGLOMÉRATION TOULOUSAINE ?

Près de 900 espèces de plantes sauvages sont présentes sur le territoire de l'agglomération toulousaine. Le décompte de la faune est quant à lui plus difficile à chiffrer, car directement lié aux pointages naturalistes qui sont inégalement répartis sur le territoire. La diversité - importante pour un espace aussi anthropisé - est liée à une diversité des espaces naturels et semi-naturels présents au cœur même de la ville : colline enherbée de Pech David, prairie des filtres, bois de Limayrac, jardin des plantes, ... avec comme épine dorsale les berges de la Garonne. La biodiversité est bien sûr moins prégnante dans le cœur historique, très dense et très artificialisé. Cependant une diminution de la biodiversité se généralise partout et elle s'illustre particulièrement dans les espaces urbanisés par une baisse des espèces indigènes³ au profit d'une augmentation de développement d'espèces introduites⁴. On parle là d'une "globalisation de la nature".

De plus, les toulousains **changent progressivement de paradigme** et semblent prêts à accueillir une biodiversité plus visible et « sauvage ». La nature n'est plus perçue comme un simple décor pour la ville. Essentiellement engagées pendant plusieurs années sur une politique de verdissement, les municipalités commencent aujourd'hui à intégrer et à promouvoir cette notion de nature en ville, intimement liée à la loi Labbé dite « zéro

Rue revégétalisée au cœur de Toulouse

Source : B. Presseq



Ophrys abeille à Mons

Source : M. Nicolas



phyto »⁵. Les prairies urbaines remplacent progressivement les pelouses et les vivaces⁶ prennent la place des plantes annuelles sur les ronds-points.

Des **outils de planification** existent par ailleurs, mais sont parfois tournés vers les services écosystémiques⁷. Sur le territoire, les enjeux de biodiversité se sont distillés progressivement dans les politiques publiques métropolitaines via le SCoT, le PCAET et le PLUi-H. Les territoires voisins de la métropole toulousaine valorisent aussi la biodiversité dans les documents de planification : Le SCoT du grand albigeois impose aux collectivités locales de donner toute sa place à la nature ordinaire dans les espaces urbanisés en lien avec le fonctionnement écologique du territoire. Le PCAET du Sicoval intègre quant à lui dans son document d'objectifs des espaces verts dédiés à la création d'îlots de fraîcheur, zones de loisirs et d'agrément ou foyers de biodiversité.

3 Espèce qui est présente naturellement dans une région, sans intervention de l'homme.

4 Espèce qui a été importée d'une autre région.

5 Depuis le 1er janvier 2017, les collectivités territoriales ne peuvent plus utiliser ou faire utiliser des pesticides pour l'entretien des espaces verts accessibles ou ouverts au public.

6 Végétal dont la longévité est de plusieurs années et qui survit notamment à l'hiver grâce à ses organes souterrains.

7 Biens et services que les hommes peuvent tirer de la nature pour assurer leur bien-être.

Zoom sur les différents documents de planification de l'agglomération toulousaine

- Le SCoT de la grande agglomération toulousaine (approuvé le 27 avril 2017) propose à travers son document d'orientations et d'objectifs de renforcer la place de la nature en ville en préservant le maillage constitué par les espaces de nature et les espaces verts artificialisés au sein du tissu urbain. La conception d'espaces verts « naturels » est privilégiée par rapport à des aménagements trop fortement paysagers. Les espèces indigènes sont favorisées, ainsi que les espèces susceptibles de mieux s'adapter au changement climatique. Enfin une attention est portée aux espèces envahissantes dans les programmes de plantation.
- Le PCAET de Toulouse Métropole (approuvé le 27 juin 2019) recommande la consolidation et le développement des espaces naturels pour une ville fraîche et résiliente. Il préconise aussi de diminuer la consommation foncière et de rapprocher chaque habitat d'un espace de nature de qualité.

- Le PLUi-H de Toulouse Métropole (approuvé le 11 avril 2019) a inscrit dans son projet la protection et le développement de la nature en ville notamment en protégeant les éléments de nature ordinaire à l'échelle du cœur d'îlot, mais aussi en créant des liaisons vertes s'appuyant sur le travail de reconquête des espaces publics et des délaissés. Une palette végétale directement annexée au règlement écrit vient compléter ces dispositions en déclinant les végétaux adaptés aux différents contextes urbains et naturels. Enfin, le PLUi-H introduit un nouvel outil pour « verdir » les espaces extérieurs en milieu urbain dense avec le Coefficient de Surface Eco-aménageable (CSE). L'objectif du CSE est de développer entre autres un cadre de vie plus vert et de diminuer l'effet d'îlot de chaleur urbain.

En matière de **conception paysagère et d'aménagement de l'espace public**, les professions de paysagistes et d'écologues trouvent de plus en plus fréquemment leur place auprès des urbanistes. Les aménagements d'espaces verts sont vus par le prisme de l'adaptation au changement climatique et la mise en place d'îlots de fraîcheur mais la biodiversité n'est pas toujours intégrée en tant que telle dans les projets. En effet, les espèces plantées dans les projets d'aménagement ne sont pas toujours indigènes et encore trop d'espèces annuelles ou exotiques sont intégrées dans les plans de plantation. L'aménagement de la gare Matabiau en est un bon exemple : des espèces méditerranéennes de chênes ont été plantées en prévision du dérèglement climatique et de la sécheresse, mais elles semblent aujourd'hui malheureusement peu résistantes au sol déstructuré et au vent d'autan.

La gestion des espaces verts est également garante du maintien ou de l'érosion de la biodiversité. A titre d'exemple, la fauche précoce des prairies urbaines exclut toutes possibilités de floraison de certaines plantes mellifères⁸, privant de fait tout un cortège d'oiseaux et d'insectes de nourriture. Aussi la gestion différenciée, concept ayant émergé dans les années 90, constitue un mode de gestion plus respectueux de l'environnement, écologique, qui s'adapte à l'usage des lieux, en alternative à la gestion horticole intensive. La Métropole toulousaine tend aujourd'hui vers une gestion durable sur l'intégralité de son territoire et adopte une gestion différenciée sur une grande partie de ses espaces de nature. L'usage de produits phytosanitaires est désormais quasi nul sur le territoire métropolitain, mais demeure encore au printemps 2019 d'usage sur les cimetières et les terrains sportifs⁹.

VERS UN URBANISME ECOLOGIQUE ET SENSIBLE ?

Et si la planification de demain tendait vers un urbanisme écologique ? Ce dernier est durable et résilient, il repose fondamentalement sur les rapports à l'environnement et à la nature mais aussi sur les notions de bien-être, de qualité environnementale et d'équité¹⁰. Les pistes énoncées ci-après ont pour objectif de faire progresser les différents documents d'urbanisme vers une meilleure prise en compte de la biodiversité, mais également de faire évoluer les mentalités des acteurs de la ville.

Pour une bonne intégration de la biodiversité dans les politiques de la ville, celle-ci doit se décliner dès la phase diagnostic. Pour se faire, il faut dans un premier temps **mobiliser et interpréter les connaissances sur la biodiversité en ville**. Au-delà des services rendus par la nature aux habitants, il est essentiel de comprendre les interactions potentielles qui peuvent exister entre les espaces de nature ordinaire contenu en ville et les espaces naturels remarquables, reconnus et souvent protégés sur la grande agglomération toulousaine (vallées de la Garonne, confluence Ariège-Garonne, massif forestier de Bouconne, ...). Pour se saisir de ces interactions, un rapprochement entre les acteurs de la biodiversité (NEO, Erable 31, Arbres et paysages d'Autan, Museum d'histoire naturelle, ...) et les acteurs de l'urbanisme doit permettre à ces derniers d'être impliqués par les connaissances acquises sur le territoire et les intégrer de façon adaptée au projet urbain.

⁸ Plante qui attire les insectes butineurs parce que ses fleurs contiennent du nectar et du pollen en grande quantité.

⁹ Selon le rapport effectué en juillet 2019 dans le cadre du concours national [Capitale française de la Biodiversité 2019](#)

¹⁰ Selon Le GUÉ, groupe sur l'urbanisme écologique.

L'investissement des citoyens et des élus sur les problématiques écologiques est directement lié à une **sensibilisation adaptée et pertinente**. En effet, pour agir, il faut comprendre et ceci réside dans la réinvention du discours. La mise en place d'une réflexion écologique et d'une réappropriation de la connaissance écologique par les acteurs des politiques de la ville passe par l'information et la médiation. L'importance de la nature en ville et la valeur du cadre de vie sont des portes d'entrée pour sensibiliser les principaux acteurs concernés.

Il apparaît ensuite essentiel de repenser la thématique biodiversité dans **la planification et les aménagements** futurs afin de permettre de nouvelles cohabitations entre les hommes et la biodiversité. Au-delà de la réintroduction de l'arbre en ville et de la préservation de la trame verte et bleue, c'est toute la dynamique d'expansion des anthroposols (sols fortement modifiés par l'activité humaine) qui doit être freinée. En effet, la préservation de la trame verte et bleue mais aussi

de la « trame brune » (continuité des sols de pleine terre) passe par la désimperméabilisation de certains espaces, la mise en place de matériaux perméables, la préservation de dents creuses, ou la densification des espaces déjà imperméabilisés. Ainsi, les perspectives de travail sur la biodiversité sont multiples. Elles recoupent les questions de densités, de formes urbaines, d'imbrication de corridors écologiques à différentes échelles, d'architecture bio-inspirée ...¹¹

En aval de la planification et de la conception, **l'évolution des modes de gestion** permet de garantir le maintien dans le temps de la nature en ville. La démarche de gestion différenciée sur la métropole est aujourd'hui bien intégrée mais elle mériterait d'être encore plus confortée en mettant en place une gestion des espaces verts de moins en moins interventionniste. Il peut être intéressant par ailleurs d'aller au-delà et de laisser la nature s'implanter sur certains espaces, sans aucune intervention, comme cela a été fait pendant la période du confinement.

¹¹ Note d'analyse n°2 du PUCA – Biodiversité, nature et santé : comment la crise sanitaire rebat-elle les cartes du débat ?

Les populations végétales et animales en milieu urbain sont souvent mises à mal, souffrant d'isolement. Favoriser la biodiversité en ville a pour objectif de retrouver un équilibre écologique : en multipliant les lieux de vie de la biodiversité d'une part et en améliorant les connexions pour permettre l'installation d'espèces et permettre les échanges entre populations d'autre part.

Aussi, en ces temps de crises sanitaires, économiques et environnementales, de nouveaux rapports aux espaces naturels se tissent. La période du premier confinement aura révélé que l'accès à la nature est fondamental. La séquence du second confinement qui vient de s'ouvrir va à nouveau limiter les déplacements de nombreux français et peut-être renforcer ce sentiment de besoin de nature chez les habitants des agglomérations impactées.

La volonté de proximité grandissante du citoyen à son environnement naturel et les nouvelles fonctionnalités attribuées à ces espaces complexifient ainsi le projet urbain. La biodiversité en ville est davantage un élément de l'environnement urbain qu'un objet d'étude en elle-même. L'urbanisme écologique peut permettre ainsi de relier les enjeux d'une ville respectueuse de la biodiversité et de l'approche sensible des habitants. Le besoin de nature, éprouvé pendant le confinement, va-t-il conduire à un changement dans les politiques de la ville ? La biodiversité sera-t-elle mise au cœur de l'aménagement urbain ? Il appartient désormais à tous, citoyens et élus, de comprendre l'urgence environnementale.