

INVENTAIRES NATURALISTES ET RÉÉDUCATION DE L'ATTENTION

Isabelle Arpin, Coralie Mounet
et David Geoffroy

LE CAS DES JARDINIERS DE GRENOBLE

LA RÉALISATION D'INVENTAIRES NATURALISTES en milieu urbain n'est pas entièrement nouvelle. Bernadette Lizet [1989] et Jean-Marc Drouin [1991] ont rapporté des exemples de naturalistes du passé ayant herborisé en ville, tels Joseph Vallot (1854-1925), auteur d'une *Flore du pavé de Paris*¹ (1884) ou, plus près de nous, Paul Jovet (1896-1991). L'inventaire naturaliste en ville ne manque donc pas d'illustres précurseurs. Mais il a cessé d'être une initiative isolée et marginale pour être désormais initié, réalisé ou soutenu par des institutions (l'État et ses services déconcentrés, les collectivités locales, les universités et organismes de recherche, des associations, etc.).

C'est que la nature en ville et sa signification ont profondément évolué au cours des dernières décennies. Longtemps, la création et l'entretien des espaces verts se sont inscrits dans une perspective hygiéniste qui visait à améliorer la qualité de vie des habitants en luttant contre les maux de la ville. Avec l'essor du mouvement environnementaliste, la nature en ville a pris place dans une perspective plus large qui inclut la préservation des espèces

et de leurs habitats et vise à rendre les villes plus « durables ».

Ce mouvement s'est esquissé dès les années 1960-1970 dans une ville comme Berlin, marquée par une recherche en écologie urbaine très active après la Seconde Guerre mondiale [Lachmund 2013]. Il s'est fait sentir plus tardivement en France où il se révèle aujourd'hui particulièrement net. Figurant dans la loi de programme du 3 août 2009 et dans le plan « Ville durable » dont il constitue l'un des volets, le plan « Restaurer et valoriser la nature en ville » est l'un des engagements du Grenelle de l'Environnement. L'objectif premier de ce plan est d'évaluer l'état de la biodiversité, des écosystèmes, des fonctions écologiques et des services associés. En outre, la nature en ville représente un enjeu de continuité écologique qui s'inscrit dans les schémas régionaux de cohérence écologique et leur déclinaison en trames vertes et bleues (loi du 12 juillet 2010). La ville est ainsi devenue un objet de connaissance et d'action écologiques. Les inventaires naturalistes occupent une place importante dans la production de cette connaissance et l'orientation de cette action.

Nous nous intéressons dans cet article au rôle que jouent les inventaires naturalistes dans la façon de percevoir les espaces verts urbains, à partir du cas de la ville de Grenoble. En nous appuyant notamment sur l'anthropologie de la perception de l'environnement, nous avançons, dans la première partie, la notion de « régime de perception » qui lie ensemble les êtres que

1. Titre intégral : *Essai sur la flore du pavé de Paris, limité aux boulevards extérieurs.*

l'on perçoit (ou non), les dispositifs qui les rendent visibles (ou non) et les individus, collectifs et institutions qui activent ces dispositifs. La deuxième partie resitue la démarche d'inventaire dans les évolutions récentes de la gestion des espaces verts grenoblois et précise les modalités de notre enquête de terrain. Dans la troisième partie, nous montrons que la mise en place des inventaires naturalistes correspond au moment où les espaces verts urbains ne sont plus traités comme des « natures mortes », au sens que l'on donne à ce terme dans les arts plastiques, mais comme des écosystèmes où se niche une biodiversité à découvrir. Autrement dit, au moment où, chez les jardiniers, on passe d'un régime de perception des espaces verts centré sur le service rendu aux citoyens à un régime de perception élargi à l'environnement naturel.

Régimes de perception de l'environnement

Réaliser un inventaire naturaliste consiste à dresser une liste de noms d'espèces présentes en un lieu donné, liste éventuellement complétée de métadonnées². Trois conditions faussement simples doivent être remplies pour qu'un nom d'espèce figure dans l'inventaire : il faut qu'au moins un spécimen ait été présent lors de la réalisation de l'inventaire ; que ce spécimen ait été détecté ; et qu'il ait été associé au nom d'une espèce déjà identifiée.

Des études désormais relativement nombreuses [Hinchliffe 2008 ; Lorimer 2008] ont montré que la présence d'une espèce est bien davantage produite qu'elle n'est donnée. Une espèce est par exemple souvent présente par intermittence seulement : c'est le cas des animaux qui se déplacent mais aussi de plantes

uniquement détectables pendant une partie de leur cycle de végétation ; c'est le cas, bien sûr, des champignons. Des espèces peuvent également être confondues avec d'autres [Barrow 2011 ; Lynch 2011]. Plutôt qu'une opposition tranchée entre présence et absence, il faut donc envisager des gradients de présence-absence pondérés par des degrés de plausibilité.

La question de la détection est tout aussi épineuse. Les naturalistes savent bien que toutes les espèces ne sont pas également détectables et que tous les observateurs ne sont pas également aptes à détecter une espèce donnée : c'est ce qu'ils appellent « le biais observateur ». Certains auteurs comme Dan Sperber [1996] ont défendu l'idée selon laquelle nous sommes biologiquement et culturellement prédisposés à percevoir l'environnement d'une certaine manière. Contre ces approches cognitivistes, d'autres ont fait de la perception de l'environnement un processus d'exploration active qu'accomplit un individu en mouvement. Cette seconde voie a notamment été développée par Tim Ingold [2000] à partir des travaux de Maurice Merleau-Ponty [1945] sur la phénoménologie de la perception, d'une part, et de James J. Gibson [1979] sur l'approche écologique de la perception visuelle, d'autre part.

Pour Tim Ingold, l'individu construit son environnement en le parcourant avec son corps et en l'explorant à l'aide de ses sens. Il acquiert progressivement des habiletés à voir, entendre, sentir, etc. Il apprend à repérer des éléments – que James Gibson appelait des

2. Une métadonnée est une donnée sur la donnée : elle décrit notamment les conditions de sa production (lieu, date, modalité...).

« affordances » et que l'on peut appeler, avec Christian Bessy et Francis Chateauraynaud [1993], des « prises » – et apprend à être affectés par eux. Il existe ainsi un regard spécifique du cueilleur de champignons [Larrère et de la Soudière 1985] ou de l'entomologiste [Jünger 1967 ; Drouin 2014 : chap. 3]. Tout au long de son existence, l'individu fabrique son environnement en l'explorant avec ses habiletés du moment, croissantes ou décroissantes, dans un processus continu d'« éducation de l'attention » [Ingold 2001].

Bien qu'individuel, ce processus comporte une forte dimension collective. Nous sommes guidés dans notre exploration de l'environnement par des personnes qui nous ont précédés et qui nous indiquent où et comment diriger notre attention. Nous devenons habiles en suivant nos prédécesseurs. Mais, loin de reproduire à l'identique leurs gestes et leurs parcours, nous devons à chaque instant ajuster un corps, des gestes et des sens qui nous sont propres à l'environnement lui-même unique où nous nous trouvons. L'éducation de l'attention est ainsi un processus d'ajustement qui mêle imitation et improvisation. Dans le cas des inventaires naturalistes, le caractère collectif de l'éducation de l'attention réside aussi dans les listes et guides d'identification qui constituent l'équipement textuel dont John Law et Michael Lynch [1988] ont souligné le rôle dans l'apprentissage de « l'art de voir sur le terrain ».

Si la perception de l'environnement renvoie à un processus d'éducation de l'attention, on peut peut-être attribuer également un caractère actif à la non-perception. La réflexion sur l'ignorance que porte Roy Dilley [2010]

est à cet égard particulièrement stimulante : soulignant l'importance et le potentiel de l'ignorance dans le développement des pratiques de connaissance, l'anthropologue invite à observer comment on apprend à (sa)voir et à ne pas (sa)voir. Il propose de s'intéresser aux pratiques d'ignorance et au rôle du corps dans la formation non seulement des connaissances mais aussi des ignorances. Si l'on adopte cette perspective, c'est un double processus d'éducation de l'attention et d'éducation de l'inattention qu'il convient d'étudier.

Nous proposons la notion de « régime de perception » pour rendre compte du processus d'éducation de l'(in)attention qui sous-tend la perception de l'environnement. Par « régime de perception » nous entendons un ensemble dynamique incluant les éléments perçus et non perçus ; les dispositifs et technologies qui visent à diriger l'attention vers certains éléments et à la détourner d'autres éléments et qui déterminent la manière de porter attention aux premiers ; les individus, collectifs et institutions qui conçoivent, mettent en œuvre et maintiennent ces dispositifs et technologies ainsi que les référentiels qui leur sont associés.

Si le maintien d'un régime de perception est lié à un ensemble de facteurs généraux – économiques, culturels et politiques [Robbins 2007] –, nous explorons dans cet article la place particulière que tiennent les inventaires naturalistes dans le passage d'un régime de perception à un autre, dans un espace donné. Nous entendons montrer que, à l'instar des indicateurs de développement durable [Miller 2005], ils constituent une technologie de mise en visibilité qui participe au changement de régime de perception.

Terrain et enquête

PETITE CHRONOLOGIE DE LA GESTION DES ESPACES VERTS À GRENOBLE

À Grenoble, l'implication des agents du service des espaces verts (SEV) dans la réalisation des inventaires a été précédée de plusieurs étapes qui ont progressivement préparé les jardiniers à repérer de nouveaux êtres vivants, notamment des insectes. Le processus d'éducation de l'attention a été amorcé bien avant que ces jardiniers soient incités à participer à des opérations d'inventaire *sensu stricto* : il remonte à l'instauration de la gestion différenciée des espaces et de la protection biologique intégrée (PBI). Il faut « plonger » dans la ville et son SEV pour saisir cette évolution qui s'est déroulée sur une quinzaine d'années.

Contrainte dans son expansion par le relief, la ville de Grenoble est souvent décrite comme « très minérale », en dehors du site de la Bastille qui ouvre sur le massif de la Chartreuse. Dès 1827, la ville se dote d'un service « Promenades et jardins », qui prendra son appellation actuelle « service des espaces verts » en 1974. Ce SEV connaît un fort développement dans les années 1960-1970, en même temps que la ville. Il compte aujourd'hui près de 200 salariés, dont 140 jardiniers, pour l'essentiel des hommes ayant reçu une formation en horticulture (du CAP au BTS), et dispose d'un budget annuel d'environ 8 millions d'euros, masse salariale comprise. Comme dans de nombreuses autres villes, la gestion des espaces verts a été profondément modifiée depuis le début des années 2000, « à la croisée de volontés de faire écologique, propre, beau et peu coûteux » [Pellegrini 2012 ; voir aussi Menozzi 2007].

À la fin des années 1990, le SEV, dont les pratiques de gestion reposaient depuis les années 1970 sur l'utilisation systématique de produits chimiques (herbicides, insecticides, fongicides, engrais), s'essaye à la protection biologique intégrée (PBI) dans les serres du jardin botanique et de production. Sur les préconisations des fournisseurs, on procède à des lâchers d'insectes auxiliaires : plutôt concluants dans les serres, les résultats sont décevants en plein air.

Au milieu des années 2000, la ville demande au SEV de passer à une gestion différenciée afin d'adapter les usages aux espaces, de réduire les coûts et de favoriser la biodiversité³. Les espaces verts, qui jusque-là recevaient tous le même traitement, sont gérés selon quatre classes de gestion (ornemental, classique, semi-naturel, naturel), avec, par exemple, un espacement croissant de la fréquence des tontes et des interventions en général, de la première classe à la dernière. Dans la foulée, le SEV fait appel à Édith, une entomologiste spécialiste de la PBI, salariée d'un bureau d'étude du Sud-Ouest. L'entomologiste introduit une nouvelle logique : au lieu d'appliquer un calendrier de lâcher d'insectes prédéfini, aménager les espaces verts de manière à favoriser l'installation spontanée d'insectes auxiliaires. Depuis 2006, Édith vient deux fois par an à Grenoble effectuer un audit des pratiques de PBI du SEV. L'utilisation de produits chimiques, qui n'a cessé de diminuer, sera complètement abandonnée en 2010, en dehors de

3. Sur l'origine de la gestion différenciée des espaces verts urbains, voir G. Aggerri [2004] ; sur sa dimension néolibérale, voir M. Ernwein [2015].

situations particulières (cimetières, où les traitements chimiques ne seront abandonnés qu'en 2013) et ponctuelles (lutte contre des chenilles processionnaires dans des sites fortement fréquentés).

Au début des années 2010, dans un contexte de grands projets urbains (esplanade, ZAC Flaubert), la direction Environnement de Grenoble engage une réflexion sur la Trame verte et bleue⁴. Elle fait réaliser par la Frapna⁵ un état des lieux de la connaissance de la biodiversité de la ville, qui pointe une forte hétérogénéité de cette connaissance, que l'on passe d'un taxon à l'autre ou d'un espace urbain à l'autre⁶. Elle demande alors à des associations naturalistes implantées à Grenoble (Frapna Isère, Gentiana⁷ et Flavia⁸) de réaliser des inventaires complémentaires pour combler une partie des lacunes. Trois taxons sont retenus : les plantes, les papillons de jour et les chauves-souris. Les inventaires ont lieu en 2012 dans des espaces verts répartis dans les quatre classes de gestion. Ils mettent en évidence une diversité de plantes et de papillons supérieure à ce qui était attendu et une tendance à l'accroissement de la diversité des espèces végétales lorsque le degré d'artificialisation des espaces diminue.

Apprenant l'existence de ces inventaires, le SEV de Grenoble voit là l'occasion de faire le lien entre ses pratiques de gestion et la biodiversité observée. À sa demande, des séances de restitution des résultats des inventaires sont organisées par les associations naturalistes à l'attention des jardiniers, suivies de séances de formation, pour les volontaires, à la reconnaissance des papillons de jour⁹. Le SEV décide alors de s'appuyer sur le PROtocol des PAPillons à destination des GEstionnaires

(Propage)¹⁰ pour faire réaliser des comptages de papillons par ses jardiniers volontaires. Les premiers comptages ont lieu au printemps et à l'été 2014.

L'ENQUÊTE

Cette enquête présente la particularité d'avoir été conduite par deux chercheurs et un gestionnaire du SEV de Grenoble. Adjoint au chef du service depuis 2008, David Geoffroy a rencontré les deux autres auteurs au moment de la conception de ce volume. À l'époque, ce gestionnaire du SEV se demandait comment rendre visible, aux yeux des jardiniers et, à terme, aux yeux des habitants, le changement

4. La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

5. Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature.

6. Voir Frapna, Flavia, Rosalia et Muséum de Grenoble, « Gestion des espaces verts et connaissance des populations de papillons de jour (Rhopalocères). Pour une première évaluation sur la ville de Grenoble ». Étude réalisée pour la ville de Grenoble, 43 p.

7. Association orientée vers la connaissance et la préservation de la flore sauvage sur le département de l'Isère.

8. Association dauphinoise d'entomologie.

9. Les papillons de jour ont été choisis pour leur nombre limité d'espèces, leur relative facilité d'identification et l'attrait qu'ils exercent généralement.

10. Lancé en 2010, le Propage relève de « Vigie Nature », un vaste programme de sciences participatives [Charvolin *et al.* 2007] porté par un laboratoire du Muséum national d'histoire naturelle : le Centre de recherches sur la biologie des populations d'oiseaux (CRBPO) [Legrand 2013].

de gestion, et il pressentait que les inventaires naturalistes avaient un rôle à jouer dans cette mise en visibilité. À la suite de cet échange, nous avons décidé de mener conjointement une enquête sociologique et d'écrire cet article à six mains. Chacune des étapes (travail bibliographique ; réalisation, transcription et codage thématique des entretiens ; rédaction) a été effectuée conjointement par les trois auteurs.

Pour le reste, l'enquête s'est déroulée de façon tout à fait classique. Nous avons associé plusieurs techniques complémentaires de collecte du matériau. D'octobre 2013 à mars 2014, nous avons réalisé une quinzaine d'entretiens semi-directifs auprès de responsables du SEV et de jardiniers¹¹ impliqués dans la PBI ou la mise en œuvre du Propage (dénommés respectivement « référents PBI » et « référents biodiversité »), auprès des naturalistes qui avaient réalisé les inventaires de 2012 ou participé à la formation des jardiniers, auprès d'Édith, que nous avons déjà présentée, et de Benoît, chargé du Propage au Muséum national d'histoire naturelle. Les entretiens ont notamment porté sur l'évolution des pratiques de gestion des espaces verts et sur l'évolution du regard et de l'attention portés à différentes composantes des espaces verts (herbe, insectes ravageurs et auxiliaires, papillons de jour). Nous avons également examiné les onze rapports d'audit rédigés par Édith entre octobre 2006 et juin 2013 ainsi qu'une fraction des fiches de réclamation adressées au SEV en nous concentrant tout particulièrement sur le dossier consacré à l'un des plus grands cimetières de Grenoble : le cimetière Saint-Roch¹². Ces fiches de réclamation, qui déplorent la « détérioration » de l'entretien du cimetière, nous

ont permis de repérer ce à quoi les plaignants se montraient attentifs et comment ils jugeaient l'évolution des pratiques du SEV. Nous avons, enfin, effectué des observations sur le terrain lors d'une séance d'entraînement des jardiniers au Propage en mai 2014 et lors de la venue d'Édith à Grenoble en juin 2014.

D'un régime de perception à l'autre

Nous montrerons ici que les inventaires constituent une technologie de mise en visibilité témoignant d'un changement de régime de perception : traités jusque dans les années 1990 de manière à ressembler à des « natures mortes », les espaces verts ont progressivement été considérés comme des écosystèmes urbains où habite une biodiversité à découvrir et à préserver.

Ce passage de pelouses uniformes à des écosystèmes plus diversifiés a été rendu possible par un changement graduel dans la façon de définir, au sein du SEV, « le paysage idéal » [Robbins 2007], depuis la mise en place d'une gestion différenciée jusqu'aux inventaires naturalistes. Ce changement s'appuie sur un processus de rééducation de l'attention des jardiniers, qui leur fait voir un éventail croissant d'êtres qui commencent à compter parce qu'on s'est

11. David Geoffroy n'a pas participé à ces entretiens pour éviter de faire peser un rapport hiérarchique sur l'expression des jardiniers.

12. Une étude approfondie des relations des habitants à la biodiversité des espaces verts mériterait d'être entreprise. Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes focalisés sur les jardiniers de la ville et n'avons saisi ces relations qu'au travers des courriers, de réclamation essentiellement, adressés à la municipalité.

mis à les compter et leur fait voir autrement ce qu'ils avaient appris à regarder d'une certaine manière. Ce changement s'appuie aussi sur la constitution de nouveaux collectifs : le développement de liens avec des spécialistes extérieurs, la désignation de « référents », la fourniture d'un équipement textuel (guides, planches et fiches d'identification) et technique (filets à papillons, boîtes pour collection, etc.) et sur l'arrivée de nouvelles espèces animales et végétales.

MISE EN VISIBILITÉ ET RESTAURATION DE LA CONFIANCE

La « mise en calcul » de la nature par l'établissement de listes d'éléments naturels et la réalisation de comptages a pu être analysée comme une technologie de gouvernement dans une perspective foucauldienne ou, dans des situations de controverse, comme une technologie de restauration de la confiance [Porter 1995]. Dans son étude portant sur les indicateurs de développement durable, Clark A. Miller [2005] montre que ces indicateurs représentent également une technologie de mise en visibilité : ils visent à montrer à la société des êtres ou des phénomènes jusque-là passés inaperçus, sans nécessairement orienter d'emblée le gouvernement des populations humaines et non humaines. C'est ce que suggèrent les propos de Benoît, responsable du Propage au Muséum national d'histoire naturelle :

La biodiversité en ville participe de tout ce truc fondamental qui est l'éducation à l'environnement. Si on veut que la biodiversité aille mieux, il faut que les gens en entendent parler. Il faut qu'ils aient conscience que c'est important. Mais les enjeux de biodiversité ne sont pas en ville.

L'objectif de mise en visibilité est très présent dans la démarche du SEV de Grenoble. Il s'agit de faire voir des êtres qui n'étaient pas vus ou, à tout le moins, pas identifiés :

On essaye de faire prendre conscience à nos agents de la quantité de choses qu'ils voient mais dont ils ne se rendent pas compte : ça, c'est vachement important. Il suffit de très très peu de chose pour se rendre compte, pour donner un tas d'informations (Jacques, responsable PBI du SEV).

Ou encore de faire voir autrement des espaces dépréciés, comme les friches, en mettant en évidence leur richesse naturaliste :

Ce que je voudrais voir, c'est ce qu'il y a réellement dans des endroits qu'on trouve moches ou crades ou pas gérés, et qu'on change aussi la façon de voir ça (David, le co-auteur de cet article).

Mais il s'agit aussi de comprendre les effets des pratiques de gestion sur l'environnement et de convaincre que les pratiques récemment adoptées sont bénéfiques pour la biodiversité et qu'elles sont donc justifiées :

Je pense que l'objectif, c'est aussi de donner des billes aux agents pour leur dire : « Ce que vous faites, finalement, c'est bien, parce que c'est des changements de pratique qui sont plus ou moins bien vécus. » Et, du coup, il faut arriver à dire : « Ces changements de pratique, ça va dans le bon sens parce que ça augmente la diversité végétale. » (Frédéric, salarié de Gentiana)

Ainsi, rendre visible en réalisant des inventaires procède aussi de l'idée de rétablir la confiance et de répondre aux critiques que génère l'adoption des nouvelles pratiques de

gestion des espaces verts. Des tensions sont en effet apparues dans le service au moment de l'introduction de la gestion différenciée, interprétée par les jardiniers comme une volonté d'économiser plus que d'écologiser :

On nous a expliqué : « Écoute, tu as de l'herbe dans tes rosiers, ben maintenant, tu laisses l'herbe dans tes rosiers. » C'était vraiment comme ça : on se rendait compte qu'on cherchait surtout à dépenser moins. Donc on allait dans cette gestion durable et cette gestion différenciée en se disant – pas nous, espaces verts, mais la municipalité –, en se disant : « C'est pas bon pour la planète, enfin, c'est pas ce qu'on recherche. Nous, ce qu'on recherche, c'est que ce soit bon pour nos finances. » (Christophe, jardinier, référent biodiversité et PBI)

La réduction puis la suppression des herbicides s'est en outre traduite par un accroissement de la pénibilité et du caractère fastidieux du travail : le désherbage dans certains espaces s'est amplifié (notamment dans les cimetières). Dans le même temps, des habitants se sont plaints de l'« abandon » croissant des espaces verts si bien que les agents ont eu l'impression de travailler plus et de faire moins bien. D'où l'importance, pour le SEV, de valoriser cette évolution du métier de jardinier, à l'intérieur comme à l'extérieur du service, en rendant visible une biodiversité méconnue, censée être favorisée par ces nouvelles pratiques. Il a fallu, pour cela, élargir l'attention qui était portée à certains éléments, comme l'herbe, à des êtres qui avaient été jusque-là ignorés. En somme, le SEV a rendu visibles les services d'ordre environnemental (réduction des pollutions, préservation de la biodiversité) nouvellement intégrés au métier de jardinier :

On essaie de faire au mieux. On essaie de travailler avec la nature et pas contre la nature. C'est bizarre pour des métiers comme les nôtres, quand même. On a toujours travaillé contre la nature, finalement : tailler à tour de bras, on traitait au moindre puceron sur un rosier, on sortait les machines, on sortait les combinaisons, fff, voilà (Christophe).

ÉLARGISSEMENT DE L'ATTENTION, MODIFICATION DE LA PERCEPTION

Le régime de perception antérieur s'est déjà un peu estompé chez les jardiniers de la ville, en particulier chez ceux que nous avons rencontrés et qui sont les plus engagés dans la PBI et les inventaires naturalistes. Il faut donc se tourner vers les habitants, notamment vers ceux qui se plaignent des nouvelles pratiques du SEV, pour pouvoir encore le saisir au présent. Leurs doléances permettent de repérer ce à quoi ils ont appris à être sensibles. Elles traduisent une attention prononcée quant à la hauteur de l'herbe, objet de réclamations récurrentes [Menozzi 2007]. Un visiteur du cimetière Saint-Roch a ainsi noté :

Je déplore l'état du cimetière : herbes folles sur les tombes qui ne sont pas entretenues, des herbes mesurant plus d'1 mètre.

À l'exception du pissenlit, mentionné une fois, aucune espèce n'est citée. L'herbe constitue une catégorie générique. Elle doit être rase et avoir l'aspect d'un tapis végétal homogène, certes vivant mais traité (tonte, engrais, arrosage) de manière à le faire ressembler à un objet dont l'aspect est stabilisé dans l'espace et dans le temps. D'une façon générale, dans ce régime de perception, les hauteurs et les

couleurs – comme en témoigne l'appellation d'« espaces verts » donnée au service au début des années 1970 – revêtent une grande importance, par exemple dans la réalisation des massifs floraux qui sont autant de compositions. On est ici dans une esthétique de la distance : les espaces verts s'apprécient de loin, à la manière d'un décor ou d'un tableau [Ernwein 2015 : 351-352]. Le maintien d'une telle esthétique oblige à multiplier les traitements qui font ressembler ces espaces verts à des natures mortes, au sens où on l'entend dans les arts plastiques, et, dans une moindre mesure, au sens biologique du terme.

L'adoption de la gestion différenciée a initié une première remise en question du paysage monoculturel de la pelouse [Robbins 2007] tenu pour idéal dans le régime de perception précédent. L'espacement des tontes selon les classes de gestion a introduit dans certains espaces une herbe plus haute. Le choix des espèces végétales s'est également adapté à la diversité de l'espace urbain et de ses usages. Il porte désormais sur des espèces dites traçantes¹³ qui nécessitent moins d'interventions que le gazon et ne débordent pas sur la voie publique et porte par ailleurs sur des arbustes dont le volume est adapté à l'espace disponible :

Par exemple, on a des arbustes qui ont une capacité de pousse extrêmement vive et nous imposent un entretien extrêmement lourd : ces arbustes, on les remplace par des essences moins vives [...]. On retrouve un peu le rapport de l'arbuste en ville ou de l'arbuste à sa place (Jonathan).

Avec l'abandon des pratiques de traitement conventionnel, les espaces verts ont commencé

à se peupler et à s'animer. L'arrêt des engrais s'accompagne d'une diversification des espèces présentes dans les pelouses :

Comme on n'utilise plus non plus d'engrais chimiques, d'autres choses émergent dans les gazons. À des moments, y'a des fleurs. Ce n'est plus un tapis : c'est plusieurs choses (David, le co-auteur de cet article).

L'application de la PBI (protection biologique intégrée) et, avec elle, l'abandon des pesticides sont plus déterminants encore : ils induisent un élargissement de l'attention orienté vers un objectif de santé des plantes qui repose sur des dispositifs de vigilance et d'alerte (tableau p. 98). Les plantes sont appréhendées dans un système plus large, via leur interaction avec d'autres êtres vivants : au-delà des plantes et de leur assemblage, l'attention se porte sur les êtres qui les affectent (les « ravageurs ») et sur ceux qui sont susceptibles de contenir ces ravageurs (les « auxiliaires »). Ces derniers ne pouvant être efficaces que si le problème est détecté suffisamment tôt, il s'agit de repérer des signaux faibles, des symptômes encore discrets pour lâcher les auxiliaires à temps. Une attention continue à l'allure générale des plantes permet de déceler celles dont la mauvaise mine traduit une souffrance due à une attaque. Les plantes suspectes sont alors inspectées pour tenter d'identifier l'attaquant, le plus souvent un insecte, éventuellement un champignon. Comme les ravageurs sont tout petits et généralement bien camouflés, il faut regarder à plusieurs reprises et de très près :

13. Qui se développent horizontalement plus que verticalement.

Dimensions de l'attention développées dans le cadre de la gestion différenciée,
de la PBI et des inventaires naturalistes

	Gestion différenciée	PBI (protection biologique intégrée)	Inventaires naturalistes
Attentifs pourquoi ?	Développement des végétaux adaptés aux usages	Utilité directe pour les plantes	Pas de caractère utile ou inutile pour les plantes
	Visée gestionnaire, utilitaire et paysagère	Visée gestionnaire, utilitaire et sanitaire	Visée recensement (naturaliste), registre de la gratuité et de la beauté
Attentifs à quoi ?	Au développement des végétaux	Symptômes, signes infimes	Identité et nombre d'individus
Attentifs quand ?	Pendant tout le temps de travail	Pendant tout le temps de travail	Au moment des pics de population
			Tout le temps, au travail et dans la vie quotidienne
Attentifs comment ?	En utilisant le cadre défini par la gestion différenciée (fréquences d'intervention, hauteurs et développement tolérés)	En passant, en travaillant, en faisant autre chose	Via des protocoles bien précis
Rôle des jardiniers	De gestion	D'alerte	De recensement
Lien entre les espèces et la gestion des espaces verts	Les espèces végétales employées doivent être adaptées au mode de gestion	Les espèces au service de la gestion des espaces verts	La gestion des espaces verts au service du développement des espèces

Dès qu'on va tailler un arbuste, ça mange pas de pain, ça prend deux minutes, le premier réflexe : on met la tête dedans (Jonathan, jardinier, référent PBI et biodiversité).

La vision d'ensemble des espaces verts qui prévalait jusque-là perd ainsi de son importance au profit d'observations répétées et rapprochées.

La cible de l'attention et ses modalités connaissent de nouvelles modifications avec les inventaires naturalistes. Le spectre des êtres qui se mettent à compter s'élargit davantage encore et, contrairement à ce qui prévalait dans la logique de la PBI, leur caractère nuisible ou utile aux espaces verts devient secondaire. L'attention se focalise par exemple sur les papillons de jour alors qu'ils ne contribuent pas directement à l'action des jardiniers et que leurs chenilles consomment des feuilles :

Si vous prenez certains papillons comme le paon de jour ou la vanesse qui vivent beaucoup sur des orties ou des choses comme ça, pour nous, ça n'avait pas grand intérêt, ça nous regardait pas beaucoup, ça nous intéressait peu parce que ces bêtes-là ne vivent pas sur des plantes cultivées, ornementales (Christophe).

Comme, avec les papillons, il ne s'agit plus de repérer des symptômes dans une perspective sanitaire mais de pointer la diversité des espèces, l'attention est maximale lors du recensement proprement dit, qui est limité dans l'espace et s'effectue au moment des pics de population. Et l'attention développée déborde généralement le cadre du travail : s'impliquer dans les inventaires naturalistes a modifié la vie quotidienne des jardiniers, jusque dans leurs

loisirs. Les « référents biodiversité » prennent plaisir à capturer, observer et identifier les papillons avec leurs proches, dans leur jardin, en vacances, la dimension esthétique prenant une part importante dans ce plaisir.

Autre différence avec la PBI : de moyen de lutte contre les ravageurs, les espèces prises en compte deviennent une fin pour la gestion. Au lieu d'enrôler des insectes comme substitut de produits chimiques, on oriente (à la marge) les pratiques de gestion de manière à favoriser certaines espèces. Par exemple, les orties, qui servent de plantes-hôtes à plusieurs espèces de chenilles, ne sont plus systématiquement fauchées, et le calendrier des tontes doit désormais tenir compte de la dynamique des populations de papillons.

L'élargissement de l'attention, depuis ces êtres envisagés d'abord pour leur adaptation aux pratiques humaines urbaines puis pour leur caractère utile ou nuisible aux espaces verts jusqu'à ces êtres considérés pour eux-mêmes s'est accompagné d'un changement de perception de l'herbe. En se mettant à voir les insectes qui comptaient pour la PBI puis d'autres espèces qui comptaient pour les inventaires, les jardiniers n'ont pas cessé de voir l'herbe : ils ont longtemps été gênés par cette herbe devenue haute par endroits et qui ne peut être que « tolérée » (Christophe). Cette difficulté suggère une certaine irréversibilité dans le processus d'éducation de l'attention. Si Roy Dilley [2010] a raison de dire que l'on apprend à ne pas (sa)voir et si, par ailleurs, on peut apprendre à voir autrement ce que l'on a un jour appris à voir d'une certaine façon, il semble, dans ce cas du moins, que l'on puisse difficilement désapprendre à voir. Stéphane

(jardinier, référent « biodiversité ») parle de l'« effort visuel » qu'il a dû faire, témoignant de manière éloquente de la disciplinarisation des corps qu'induit la modification des pratiques de gestion :

- *Ce retour de l'herbe, ça vous a demandé un effort ?*
- C'est un effort visuel.
- *Vous pouvez en parler de cet effort visuel ?*
- C'est qu'on était habitués à beaucoup... Tout le monde était habitué à ne pas voir d'adventices, donc de mauvaises herbes. Tout était tiré au cordeau. Du coup, la vision qui était inculquée, même à l'école, pendant l'apprentissage, maintenant elle est plus au goût du jour. Donc c'est vraiment visuel.

L'attention aux usagers et leurs attentes ont, elles aussi, changé. Là encore, les lettres de réclamation pointent, pour la dénoncer, une évolution : la place laissée à la biodiversité dans les cimetières apparaît comme un manque de respect dû aux morts. L'attention qu'on devrait leur porter (étymologiquement, « respecter » signifie « se retourner pour regarder ») est fâcheusement détournée au profit de la végétation. Ce faisant, les plaignants se réfèrent à ce que Paul Robbins [2007] a mis en évidence dans les communautés américaines : le maintien et l'entretien des pelouses représentent une attention au voisinage, « une norme de voisinage » – étroitement liée à un marché économique de grande ampleur – qui s'impose aux « gens de la pelouse » (*lawn people*). La gestion des espaces verts reste pourtant sans conteste orientée vers les usagers, et les réponses du SEV aux lettres de réclamation témoignent du souci de satisfaire

leurs attentes. Néanmoins, l'élargissement de l'attention et des compétences des jardiniers les amène à relativiser les critiques. Ils conçoivent différemment le service à des usagers qu'ils souhaitent accompagner dans le changement de régime de perception qu'ils ont eux-mêmes vécu :

Je pense qu'on essaie de faire attention un petit peu à tout ce qui bouge, tout ce qui est vivant, tout ce qui est vert, tout ce qui... On essaie de persuader les gens d'aller dans ce sens-là, de ne pas se retrouver avec des endroits inertes, morts. Les cimetières, c'est suffisamment mort pour éviter que ça le soit encore plus !
(Christophe)

Ces modifications de l'attention ont vu émerger de nouveaux collectifs qui font partie intégrante du changement de régime de perception.

DE NOUVEAUX COLLECTIFS

Au moment de notre enquête, le SEV de Grenoble était en pleine restructuration pour faire face à une augmentation, avec des moyens constants, des surfaces à gérer et à une évolution marquée des pratiques. Mais une partie des évolutions récentes ou en cours était aussi liée à la volonté de convertir des jardiniers chimistes en jardiniers naturalistes. Cette conversion a été possible grâce à la composition de nouveaux collectifs, à laquelle deux personnes convaincues de la nécessité de modifier les pratiques de gestion des espaces verts ont tout particulièrement contribué.

Responsable de la PBI dans le service, Jacques s'est formé seul à ces nouvelles pratiques, même si sa formation initiale de

jardinier lui avait assuré quelques notions d'entomologie. Des observations quasi journalières et la consultation de guides naturalistes et de sites internet lui ont progressivement permis de développer ses connaissances, jusqu'à devenir un très bon connaisseur. David, ingénieur agronome de formation, effectuait au moment de l'enquête une étude comprenant un volet écologique (inventaire des papillons de jour et des araignées à toile géométrique) et un volet sociologique (perceptions de la biodiversité et des pratiques de gestion de certains espaces verts de l'agglomération grenobloise).

Au-delà de leurs démarches personnelles, Jacques et David ont proposé trois grandes orientations qui ont fait émerger des collectifs inédits grâce à l'adhésion et à la croyance des agents à ce nouveau projet [Latour 1992] : ils ont noué des liens avec des spécialistes extérieurs, mis en place un processus de désignation et de formation de référents au sein du service et équipé les jardiniers de textes et d'objets nécessaires à la prise en compte de nouveaux êtres.

Nouer des liens avec des spécialistes extérieurs

À l'occasion de colloques, Jacques a rencontré des chercheurs spécialistes de la PBI, à l'INRA et dans d'autres organismes de recherche, avec lesquels il a régulièrement échangé, leur demandant des renseignements sur la biologie de certaines espèces d'insectes et leur communiquant des données collectées par les jardiniers. Ayant rencontré Édith au moment où le recours à la PBI ne donnait pas vraiment satisfaction, David, gestionnaire du SEV, lui a demandé de faire un audit de ces pratiques dans son service. À partir de 2006,

Édith est venue deux fois par an à Grenoble pour observer les pratiques de PBI du SEV et suggérer des améliorations. Ses visites régulières ont permis de sensibiliser les jardiniers aux insectes lors de séances d'observation collectives dans les espaces verts de la ville. Ses interventions ont été déterminantes non seulement en raison de ses compétences naturalistes et de ses qualités de pédagogue mais aussi en raison de son extériorité au service qui l'a exonérée du soupçon d'intérêt économique au-delà des considérations écologiques. L'adoption de nouvelles idées, références et techniques apparaît ainsi fortement liée à la circulation des experts qui les transportent d'un lieu à l'autre et les incarnent [Larner et Laurie 2010].

Des naturalistes ont à leur tour été sollicités pour impliquer les jardiniers dans l'opération d'inventaire. David a pris contact avec Benoît, responsable du Propage au Muséum national d'histoire naturelle, et demandé à diverses structures locales de former les jardiniers à la reconnaissance des plantes spontanées ou des papillons de jour, avec le soutien de la direction Environnement. Toutes ces personnes ont joué un rôle majeur dans la formation des « référents PBI » et des « référents biodiversité ».

Repérer des dispositions, former des référents

Dans le régime de perception antérieur, les jardiniers étaient de bons connaisseurs des plantes horticoles et des produits chimiques qu'ils utilisaient massivement et tout au long de l'année :

On traitait toute la saison poussante, dite « verte », du printemps au début de

l'automne. On traitait déjà toute cette période-là mais, en plus, on faisait ce qu'on appelait de l'anti-germinatif, et l'anti-germinatif, ça se passe au mois de janvier. On passait des litres et des litres d'anti-germinatif de partout, dans les parcs, sur les sablés, partout, partout, partout. Donc ça nous limitait la germination des graines le restant de l'année (Christophe).

Les jardiniers avaient de ce fait une connaissance relativement approfondie des produits phytosanitaires, des dosages et des précautions d'emploi. En revanche, leur savoir naturaliste était plutôt limité. Tous ont insisté sur le peu de place qui était accordé à l'observation dans leur formation initiale. L'objectif des nouvelles formations est de permettre aux jardiniers d'acquérir une capacité d'observation plus que des connaissances entomologiques pointues :

Ce que j'essaie de leur proposer c'est... : bon voilà, ils arrivent devant un insecte, une bête, un symptôme plutôt, et c'est d'essayer de voir basiquement si ça bouge, si ça ne bouge pas, est-ce qu'y'a des pattes. Si y'a des pattes : combien y'en a. Donc si y'en a 6 : la clef, c'est un insecte ; s'il y en a 8 : c'est un acarien ; si y'a pas de pattes, c'est que c'est autre chose : ça peut être un acarien aussi, ça peut être un champignon. C'est un peu rapide mais voilà, juste d'observer quelle est la couleur, est-ce que ça bouge, est-ce que y'en a plusieurs, est-ce qu'il y a plusieurs choses différentes. Donc c'est vrai que ça les surprend souvent au départ parce que je leur demande vraiment des choses de base. Et je leur demande de la lenteur aussi (Édith).

Ce travail d'éducation de l'attention a été accompli majoritairement sur le terrain lors de

séances collectives s'appuyant sur des ressorts pédagogiques (jeu et humour) destinés à dissiper les inquiétudes des jardiniers :

En fait on observe ensemble. C'est assez interactif en général : c'est sous la forme d'un jeu. On s'amuse ensemble en fait, donc souvent je pars sur quelques plaisanteries, et puis on fait des espèces de concours ou de vote : qui voit des pattes, qui n'en voit pas, sur un échantillon donné. Ils vont chercher des échantillons. On regarde l'échantillon ensemble. En général, normalement, je trouve assez rapidement ce que c'est et, après, je leur demande, eux, de chercher, et je les aide dans leur méthode, en fait dans leur méthode d'observation, en leur donnant quelques clefs sur le ton humoristique : comme ça, ils retiennent mieux (Édith).

L'implication des jardiniers a, par ailleurs, été constamment soutenue : dans ses rapports d'audit, Édith, en particulier, a prodigué au SEV et à ses agents de multiples encouragements, soulignant les progrès accomplis et offrant un accompagnement à distance.

La volonté de conversion a concerné l'ensemble des jardiniers. Toutefois, le service a fait appel à des volontaires pour suivre une formation plus poussée à la PBI et/ou à la reconnaissance des papillons et devenir « référents PBI » ou « référents biodiversité ». Bien que tous les jardiniers aient pu se porter volontaires, la majorité des référents ont été recrutés parmi les chefs d'équipe ou leurs « seconds ». Certains jardiniers ont assumé les deux rôles tandis que d'autres n'en ont assumé qu'un seul, soit pour des raisons de surcharge de travail soit par rejet de la logique utilitariste de la PBI à laquelle ils reprochaient d'assimiler des êtres vivants à des produits de traitement :

Pour l'instant, moi, je vois la PBI comme une lutte, comme un traitement, et non comme quelque chose à long terme. C'est pas pérenne : pour moi, ça s'apparente à du chimique (Stéphane, jardinier, référent biodiversité).

Une chaîne d'éducation de l'attention s'est ainsi mise en place, incluant des spécialistes extérieurs, des responsables du service et des jardiniers référents. L'implication des jardiniers du SEV de Grenoble dans le Propage a été perçue par les associations naturalistes qui ont réalisé les inventaires comme une « super réussite » (Océane, salariée Frapna). Elle semble avoir infléchi le point de vue des associations sur la nature en ville, devenue, de ce fait, un espace inhabituel d'éducation de l'attention à l'environnement.

Équiper les jardiniers

Le processus d'éducation sur lequel repose le changement de régime de perception est lent et laborieux. Il passe par le repérage de détails minuscules, de « presque rien », que l'on apprend à identifier d'autant mieux qu'on est guidé par des personnes plus expérimentées. Ce processus requiert de l'entraînement :

On s'exerce à voir quelque chose et puis on le voit. L'œil s'habitue à chercher quelque chose et puis il arrive à le voir (Jonathan).

Interviennent également des connaissances tacites, difficiles à formaliser, comme l'attention au mouvement, à l'allure et au comportement des êtres vivants, soulignée par tous nos interlocuteurs. Les jardiniers impliqués dans le Propage doivent ainsi apprendre à distinguer entre eux les papillons de jour d'après

leur vol et leur allure générale. Il doivent en outre ajuster leur regard aux conditions spécifiques du moment et du lieu : par exemple, lors de la séance d'entraînement au Propage en mai 2014, la couverture nuageuse était telle qu'elle obligeait à repérer les papillons posés au sol à la recherche du moindre rayon de soleil plutôt que les papillons en vol.

Les dessins, a fortiori les photographies, sont toujours insuffisants pour rendre compte de tout ce qui permet sur le terrain de rattacher un spécimen à une espèce donnée. Une large palette d'objets intervient en effet dans cet « art de voir sur le terrain » [Law et Lynch 1988] qui prolonge l'éducation de l'attention au-delà des séances d'observation nécessairement ponctuelles. Les formations ont systématiquement commencé par des séances en salle au cours desquelles les jardiniers ont pris des notes, fait des croquis et reçu des planches d'identification. Les « référents PBI » ont par exemple reçu des fiches qu'ils sont censés remplir et remettre à Jacques lorsqu'ils détectent un problème sanitaire dans les espaces verts. Les « référents biodiversité » disposent, eux, de fiches élaborées par Noé conservation¹⁴ à l'attention des gestionnaires impliqués dans le Propage. Chaque équipe de référents a été dotée d'un filet à papillons pour réaliser les comptages. Les jardiniers eux-mêmes se sont équipés de guides d'identification qu'ils nous ont spontanément montrés lors des entretiens. Certains ont recyclé des petites boîtes pour rapporter les insectes qu'ils trouvent sur le terrain :

14. Association de sensibilisation à l'environnement, qui collabore avec le CRBPO dans plusieurs programmes de « Vigie Nature ».

J'ai toujours une petite boîte Kinder dans la veste, au fond de la poche, et quand je trouve quelque chose, je le mets là-dedans (Jonathan).

Tous ces objets relèvent du collectif caractéristique du nouveau régime de perception, tout comme les produits chimiques, les machines et les prescriptions d'emploi relevaient du régime précédent. S'ajoute à cela un changement des espèces végétales sur lesquelles les jardiniers travaillent. Les jardiniers choisissent d'autres essences, plus adaptées à leurs nouveaux objectifs de gestion et au nouveau paysage idéal. Lors du passage à la gestion différenciée et de l'arrêt des traitements phytosanitaires, des espèces exigeant moins de soins ont pris la place de la pelouse demandeuse d'intrants. Des espèces favorisant les papillons sont désormais privilégiées depuis que l'on réalise des inventaires.

Conclusion

Loin d'aller de soi ou d'être spontané, ce que nous (ne) percevons (pas) de l'environnement résulte d'un processus d'éducation de l'(in)attention. Nous avons proposé la notion de « régime de perception » pour rendre compte de ce processus et nous sommes intéressés au changement de régime de perception chez les jardiniers de la ville de Grenoble : initialement formés à produire des espaces verts caractérisés par une pelouse uniforme émaillée de massifs floraux, ils ont appris à regarder ces espaces à distance en accordant une grande importance aux couleurs, aux hauteurs et à leurs contrastes. Dans le sillage de la montée des préoccupations en faveur de la biodiversité et

des contraintes budgétaires, on leur demande aujourd'hui de produire des écosystèmes caractérisés par leur richesse et, pour cela, d'apprendre à repérer et à identifier d'autres êtres vivants que les plantes horticoles, en particulier des insectes.

Notre enquête a montré que ce changement de régime s'est effectué par étapes, d'abord avec l'identification de classes de gestion d'espaces verts, suivie de l'arrivée de la protection biologique intégrée (PBI) et, plus récemment, des inventaires naturalistes. La PBI et les inventaires naturalistes ont été l'occasion de désigner des « référents », de les former pendant plusieurs années au repérage et à l'identification des insectes, d'introduire de nouveaux instruments et équipements comme des fiches d'identification ou de notation des observations, en bref, de mettre en place tout un dispositif de rééducation de l'attention des jardiniers.

Cette évolution ne s'est pas opérée facilement. Elle a généré de l'anxiété chez les jardiniers, qui ont appris à tolérer ce qu'ils avaient combattu pendant des années, voire des décennies pour les plus anciens – l'herbe dans les allées ou des défauts sur les fleurs –, et à porter une attention rapprochée à de tout petits symptômes et à des insectes. Cette évolution a également généré des tensions parmi les habitants attachés aux espaces verts très entretenus et qui se sont sentis affectés par la transformation de l'aspect des parcs, des jardins et des cimetières de la ville.

Cette anxiété et ces tensions trahissent l'enjeu politique de la rééducation du regard, portée par certains acteurs et inculquée à d'autres auxquels on demande d'acquiescer de nouvelles

formes d'expertise, d'incorporer de nouvelles compétences et de déployer de nouvelles performances. Nous voudrions pour finir souligner cette dimension politique des inventaires naturalistes en nous appuyant sur la philosophie politique de Jacques Rancière que, à la suite de Jane Bennett [2010], nous étendons aux non-humains. Pour Jacques Rancière [1995 et 2000], est politique ce qui rend visible une partie de la société qui ne l'était pas et qui, de ce fait, ne comptait pas. La politique consiste alors à modifier le partage du sensible :

C'est un découpage des temps et des espaces, du visible et de l'invisible, de la parole et du bruit qui définit à la fois le lieu et l'enjeu de la politique comme forme d'expérience. La politique porte sur ce qu'on voit et ce qu'on peut en dire, sur qui a la compétence pour voir et la qualité pour dire, sur les propriétés des espaces et les possibles du temps [Rancière 2000 : 13-14].

La PBI puis les inventaires naturalistes ont amené les jardiniers à considérer de nouveaux êtres et à modifier le partage du sensible qui prévalait jusqu'alors. D'un « groupe fixé d'herbes, de produits chimiques et de personnes, [soit] une forme de monoculture socio-environnementale » [Robbins 2007], les espaces verts se sont transformés en un collectif plus riche en espèces et plus diversifié dans l'espace et dans le temps. En participant à des opérations d'inventaire, les jardiniers de la ville ont découvert l'immensité du monde des insectes et du vivant en général. Mais le changement de régime de perception auquel ces inventaires ont contribué a rendu difficilement audibles le malaise de certains jardiniers et les plaintes des habitants porteurs d'un autre découpage du visible et de l'invisible. L'agrandissement de la conscience du monde des jardiniers, favorisé par les inventaires naturalistes, s'est ainsi paradoxalement accompagné d'une forme d'occultation du régime de perception antérieur.

Bibliographie

Agerri, Gaëlle — 2004, « La nature sauvage et champêtre dans les villes : origine et construction de la gestion différenciée des espaces verts publics et urbains. Le cas de la ville de Montpellier ». Thèse de doctorat, Engref, Paris.

Barrow, Mark V. Jr. — 2011, « On the trail on the ivory-bill. Field science, local knowledge, and the struggle to save endangered species », in J. Vetter ed., *Knowing global environments. New historical perspectives on the field sciences*. New Brunswick, NJ, Rutgers University Press : 135-161.

Bennett, Jane — 2010, *Vibrant matter. A political ecology of things*. Durham et Londres, Duke University Press.

Bessy, Christian et Francis Chateauraynaud — 1993, « Les ressorts de l'expertise. Épreuves d'authenticité et engagement des corps », *Raisons pratiques* 4 : 141-164.

Charvolin, Florian, André Micoud et Lynn K. Nyhart — 2007, *Des sciences citoyennes ? La question de l'amateur dans les sciences naturalistes*. La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube.

- Dilley, Roy** — 2010, « Reflections on knowledge practices and the problem of ignorance », *Journal of the Royal Anthropological Institute* 16 : S 176-S 192.
- Drouin, Jean-Marc** — 1991, *Réinventer la nature. L'écologie et son histoire*. Paris, Desclée de Brouwer. — 2014, *Philosophie de l'insecte*. Paris, Le Seuil.
- Dupré, Lucie** — 2005, « Des friches : le désordre social de la nature », *Terrain* 44 : 125-136.
- Ernwein, Marion** — 2015, « Jardiner la ville néolibérale. La fabrique urbaine de la nature ». Thèse de doctorat en sciences économiques et sociales, mention « géographie ». Université de Genève.
- Gibson, James Jérôme** — 2014 (1979), *Approche écologique de la perception visuelle*. Bellevaux, Éditions Dehors.
- Hinchliffe, Steve** — 2008, « Reconstituting nature conservation. Towards a careful political ecology », *Geoforum* 39 (1) : 88-97.
- Ingold, Tim** — 2000, *The perception of the environment. Essays in livelihood, dwelling and skills*. Londres, New York, Routledge. — 2001, « From the transmission of representations to the education of attention », in H. Whitehouse ed., *The debated mind. Evolutionary psychology versus ethnography*. Oxford, Berg : 113-153.
- Jünger, Ernst** — 1994 (1967), *Chasses subtiles*. Paris, Éditions 10/18.
- Lachmund, Jens** — 2013, *Greening Berlin. The co-production of science, politics, and urban nature*. Cambridge, MA et Londres, The MIT Press.
- Larner, Wendy et Nina Laurie** — 2010, « Travelling technocrats, embodied knowledges. Globalising privatisation in telecoms and water », *Geoforum* 41 (2) : 218-226.
- Larrère, Raphaël et Martin de la Soudière** — 1985, *Cueillir la montagne. Plantes, fleurs, champignons en Gévaudan, Auvergne et Limousin*. Lyon, La Manufacture.
- Latour, Bruno** — 1992, *Aramis ou l'amour des techniques*. Paris, La Découverte.
- Law, John et Michael Lynch** — 1988, « Lists, field guides, and the descriptive organization of seeing. Birdwatching as an exemplary observational activity », *Human Studies* 11 (2-3) : 271-303.
- Legrand, Marine** — 2013, « Vigie-Nature : sciences participatives et biodiversité à grande échelle », *Cahiers des Amériques latines* 72-73 : 65-84.
- Lizet, Bernadette** — 1989, « Naturalistes, herbes folles et terrains vagues », *Ethnologie française* XIX : 253-272.
- Lorimer, Jamie** — 2008, « Counting corncrakes. The affective science of the UK corncrake census », *Social Studies of Science* 38 (3) : 377-405.
- Lynch, Michael** — 2011, « Credibility, evidence, and discovery. The case of the ivory-billed woodpecker », *Ethnographic Studies* 12 : 78-105.
- Menozi, Marie-Jo** — 2007, « "Mauvaises herbes", qualité de l'eau et entretien des espaces », *Natures Sciences Sociétés* 15 (2) : 144-153.
- Merleau-Ponty, Maurice** — 1945, *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard.
- Miller, Clark A.** — 2005, « New civic epistemologies of quantification. Making sense of indicators of local and global sustainability », *Science, Technology & Human Values* 30 (3) : 403-432.
- Pellegrini, Patricia** — 2012, « Pieds d'arbre, trottoirs et piétons : vers une combinaison durable ? », *Développement durable et territoires* 3. Consultable sur developpementdurable.revues.org/9329.
- Porter, Theodore M.** — 1995, *Trust in numbers. The pursuit of objectivity in science and public life*. Princeton, Princeton University Press.
- Rancière, Jacques** — 1995, *La méésentente. Politique et philosophie*. Paris, Galilée. — 2000, *Le partage du sensible. Esthétique et politique*. Paris, La Fabrique.
- Robbins, Paul** — 2007, *Lawn people. How grass, weeds and chemicals make us who we are*. Philadelphia, Temple University Press.
- Sperber, Dan** — 1996, *La contagion des idées*. Paris, Odile Jacob.

Résumé

Isabelle Arpin, Coralie Mounet et David Geoffroy, *Inventaires naturalistes et rééducation de l'attention. Le cas des jardiniers de Grenoble*

À partir d'une enquête de terrain portant sur les espaces verts de la ville de Grenoble, les auteurs montrent que l'introduction des inventaires naturalistes en milieu urbain constitue une technologie d'éducation de l'attention qui participe à un changement de « régime de perception ». Traités jusqu'alors pour ressembler à des « natures mortes », ces espaces verts ont été progressivement appréhendés comme des écosystèmes où se niche une biodiversité à découvrir et à préserver. Ce passage repose sur un processus d'éducation de l'attention des jardiniers qui les amène à voir un éventail croissant d'êtres et à voir autrement ce qu'ils avaient appris à regarder d'une certaine manière. Cette évolution repose aussi sur la constitution de nouveaux collectifs : l'établissement de liens avec des spécialistes extérieurs ; la désignation, au sein du service des espaces verts, de « référents » ; la fourniture d'un équipement textuel (guides, planches et fiches d'identification) et technique (filets à papillons, boîtes, etc.) ; sans oublier l'arrivée de nouvelles espèces animales et végétales.

Mots clés

Grenoble, espaces verts, inventaires naturalistes en milieu urbain, éducation de l'attention, jardiniers, « régime de perception »

Abstract

Isabelle Arpin, Coralie Mounet and David Geoffroy, *Naturalist inventories and reeducation of attention. The case of Grenoble gardeners*

Using a field study on green space in the city of Grenoble, the authors show that the introduction of naturalist inventories in the urban environment constitute a technology of education that participates in a change in “the system of perception.” Previously treated as resembling “nature morte” (“dead nature,” the French term for “still life” in art), these green spaces were progressively seen as ecosystems where biodiversity was burrowed, waiting to be discovered and preserved. This shift is based on a process of educating the attention of gardeners, which revealed a growing range of beings and a way of seeing in a new manner what they had been used to seeing differently. This evolution was also based on the constitution of new collectives – the establishment of links with external specialists, the designation of “referents” within the services maintaining the green spaces, the supply of equipment both textual (guides, charts, and identification cards) and technical (butterfly nets, boxes, etc.), along with the arrival of new species of animals and plants.

Keywords

Grenoble, green spaces, naturalist inventories in an urban environment, “educating gardeners’ attention,” “system of perception”