



Un aménagement doit-il nécessairement être pensé comme il sera vécu ?

Marguerite Naud

► To cite this version:

Marguerite Naud. Un aménagement doit-il nécessairement être pensé comme il sera vécu ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02347857

HAL Id: dumas-02347857

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02347857>

Submitted on 5 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire : 2018-2019

Spécialité :

Paysage

Spécialisation (et option éventuelle) :

Paysage : Opérationnalité et Projet (POP)

Mémoire de fin d'études

- ☒ d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- ☐ de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- ☐ d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Un aménagement doit-il nécessairement être pensé comme il sera vécu ?

Par : Marguerite NAUD

Soutenu à Angers le 26 Septembre 2019

Devant le jury composé de :

Président : Hervé DAVODEAU

Maître d'apprentissage : Anna SABOT

Enseignant référent : David MONTEMBault

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation
«Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»
disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



Remerciements

Je tiens à remercier toute l'équipe de l'Atelier Paul Arène pour m'avoir accueillie et avec laquelle j'ai passé deux années riches en apprentissage professionnel et personnel. La vision et l'attention que porte l'Atelier sur le végétal, ainsi que son implication dans le suivi de l'entretien des projets, m'a inspirée et sensibilisée sur l'importance de la gestion qui suit la réalisation d'un projet de paysage.

Merci à David Montembault, enseignant-référent, pour m'avoir guidée tout au long de l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie également Chloé Jareno, enseignante d'Agrocampus Ouest, pour ses précieux conseils sur la méthode de travail à adopter, et Vincent Bouvier, également enseignant à l'Agrocampus Ouest, pour m'avoir écoutée et conseillée.

Enfin, je remercie mes proches pour la relecture de mon mémoire et pour leur soutien tout au long de mes études.

Glossaire

Confortement : Période de travaux assurée par l'entreprise qui a réalisé les travaux de plantation, et qui couvre le délai de garantie de reprise des végétaux, fixée à douze mois.

Dysfonctionnement : Un mauvais fonctionnement.

Maîtrise d'œuvre : ou MOE, entreprise ou personne choisie par la maîtrise d'ouvrage pour concevoir le projet puis suivre et coordonner le chantier de réalisation de celui-ci, selon le cahier des charges imposé par la maîtrise d'ouvrage.

Maîtrise d'ouvrage : ou MOA, est le client à l'origine de la commande du projet et du chantier.

Parachèvement : Travaux assurés par l'entreprise qui a réalisé les travaux de plantation, qui consistent au bon entretien des végétaux et des gazons et ce jusqu'à la réception des travaux.

Usager : Une personne qui est en droit de faire l'usage de quelque chose, dans le cadre de ce mémoire : un espace public.

Végétalisé : Espace couvert de végétaux

Liste des abréviations

AO : Appel d'Offre

BE : Bureau d'Études

CCTG : Cahier des Clauses Techniques Générales

CNDP : Commission Nationale de Débat Public

DCE : Dossier de Consultation des Entreprises

FFP : Fédération Française du Paysage

FNPHP : Fédération Nationale des Producteurs de l'Horticulture et des Pépinières

MOP : Loi relative à la maîtrise d'ouvrage publique et ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

UNEP : Union Nationale des Entreprises du Paysage

Liste des figures

Figure 1 : Photographie de graminées au mois d'Octobre, à Chambray-lès-Tours - Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 2 : Photographie des mêmes Graminées taillées en Mars, à Chambray-lès-Tours – Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 3 : Photographie de buis taillés en boule, à Beaucouzé - Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 4 : Photographie de buis touffes, à Metz - Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 5 : Photographie de buis taillés en carré, à Chambray-lès-Tours - Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 6 : Photographie d'une structure multi-usage « Le jardin invisible », réalisée par le collectif du « Bruit du Frigo », dans une démarche de concertation, à Pau – Source et crédit : Bruit du Frigo

Figure 7 : Photographie d'un cheminement sur la promenade du Quai François Mitterrand à Nantes, dont le revêtement dur proposé n'est visiblement pas assez large au vue du piétinement – Source : Marguerite Naud, 2019

Figure 8 : Photographie d'un chemin secondaire se séparant du cheminement principal, à Rezé – Source : Marguerite Naud, 2019

Figure 9 : Photographie d'un passage créé par piétinement, à Chambray-lès-Tours - Source : Marguerite Naud, 2019

Figure 10 : Photographie de ganivelle délimitant une zone plantée de vivaces et d'arbres, à Rouen - Source : Marguerite Naud, 2019

Figure 11 : Photographie de dispositif en corde coco et bambou, à Chambray-lès-Tours – Source et crédit : Atelier Paul Arène, 2018

Figure 12 : Photographie de dispositif dissuasif pour contenir les usagers sur le cheminement, à Crozon – Source : Marguerite Naud, 2017

Figure 13 : Photographie d'une clôture limitant le passage des usagers, à Nantes – Source : Marguerite Naud, 2019

Figure 14 : Schéma du concept de réversibilité - Source et crédit : Hamosphère

Table des matières

Introduction	1
Partie 1 – La conception, un processus qui façonne un aménagement tout au long de son cycle de vie	3
I. Concevoir lors des études préalables	3
II. Concevoir pendant la réalisation des travaux.....	4
2.1 Les réalités du marché.....	4
2.2 Les détails techniques.....	4
III. Concevoir à travers la gestion	5
Partie 2 – Une conception qui anticipe les dysfonctionnements d’usages afin de les éviter.....	8
I. Qu’est-ce qu’un aménagement réussi ?	8
1.1 Des critères de qualité	8
<i>Le confort.....</i>	8
<i>Le contexte environnant.....</i>	8
<i>La vocation de l’aménagement.....</i>	9
1.2 Des dysfonctionnements d’usage	9
<i>Les dysfonctionnements qui nuisent à la qualité d’un aménagement.....</i>	9
<i>Les dysfonctionnements qui ne présentent pas d’incidence sur la qualité d’un aménagement</i>	10
II. Les méthodes pour anticiper les dysfonctionnements d’usages afin de concevoir un aménagement réussi	11
2.1 Des dysfonctionnements anticipés lors des études préalables.....	11
<i>Un diagnostic de l’état existant.....</i>	11
<i>Intégrer les futurs usagers dans les démarches de conception</i>	12
<i>Identifier un état critique de fréquentation.....</i>	13
2.2 Des dysfonctionnements corrigés lors de la gestion.....	14
<i>Exemple des cheminements spontanés</i>	14
<i>Dispositifs permettant de contrôler les déplacements des usagers.....</i>	15
III. Un aménagement s’inscrit dans un ensemble complexe, où tout ne peut pas être anticipé.....	18
3.1 Un espace public dépend de paramètres complexes	18
<i>L’usager et ses usages.....</i>	18
<i>Un ensemble complexe.....</i>	19
3.2 Les limites de la concertation	19

<i>Une démarche basée sur le volontariat du public</i>	19
<i>Une démarche qui ne détermine que les besoins actuels</i>	20
<i>Un facteur humain imprévisible</i>	20
3.3 Quelles solutions en cas d'échec ?	21
Partie 3 – Une conception qui envisage d'éventuels dysfonctionnements d'usages et qui s'y adapte	23
I. Réinterroger la conception pour des aménagements durables	23
1.1 Répondre au caractère évolutif d'un aménagement	23
1.2 Les usages façonnent l'aménagement	24
1.3 Accepter les erreurs et s'adapter	24
1.4 Des opportunités	25
II. Comment adapter un aménagement sur le long terme ?	26
2.1 Des espaces malléables	26
<i>Une démarche préventive</i>	27
<i>Le choix d'aménagements plus légers</i>	27
<i>Une réversibilité des espaces</i>	29
2.2 Implication des usagers dans le processus d'évolution du site	31
2.3 Mise en place progressive d'un aménagement	31
2.4 Un suivi indispensable du vécu de l'aménagement	32
<i>L'observation des usages</i>	33
<i>La réflexion</i>	33
<i>L'application des adaptations</i>	33
III. Les limites d'un tel modèle de conception	35
3.1 Une revalorisation nécessaire de la gestion	35
3.2 Un risque d'homogénéisation et de simplification	36
3.3 Une dénaturation du concept initial	36
Conclusion générale	38
Bibliographie	39
Sitographie	40
Liste des annexes	43

Introduction

Un aménagement quel qu'il soit, fait partie d'un système plus grand, d'un territoire, et d'un ensemble que l'on peut qualifier d'écosystème dont le fonctionnement est complexe. Un espace aménagé s'inscrit alors dans un contexte plus large que ses propres limites physiques. Suite à l'ouverture d'un aménagement au public, celui-ci prend vie ou non en fonction des interactions avec son environnement. Ces interactions correspondent aux flux des usagers* et de la façon dont cet aménagement est vécu par ces usagers. Le terme d'aménagement ici, concerne les espaces publics au sens large ou « [...] *l'ensemble des lieux ouverts sans restriction d'accès à tous* » [1], et peut concerner aussi bien un aménagement urbain, un parking de centre commercial, ou encore un espace naturel.

Le paysagiste concepteur peut anticiper ces interactions, et faire en sorte d'aménager un espace pour qu'il corresponde au mieux aux besoins des usagers. Il influence leur comportement afin de leur donner envie de se rendre dans cet espace, y passer un moment et dans l'idéal s'y rendre à plusieurs reprises. Le comportement et les usages traduisent le vécu d'un aménagement, et nous nous intéressons ici plus particulièrement aux piétons et aux cyclistes, à leurs déambulations et instants de pause dans les espaces publics.

Pendant les phases de conception, que ce soit pour un projet privé, public ou de particulier, le paysagiste concepteur identifie les attentes du client et agit sur des éléments qu'il détermine en faisant des choix. Les formes globales qui dessineront l'espace, les couleurs, les matériaux, le mobilier, ou encore les essences et strates végétales. Tous ces éléments créent une ambiance recherchée qui participe à une ou des vocations de l'espace, également définie(s) par le paysagiste concepteur.

Les aménagements créés par les paysagistes ont pour vocation première d'être vécus, et tout ce qui se rattache à un aménagement est vivant et présente donc un caractère évolutif à prendre en compte impérativement. Cette évolution au cours du temps concerne tout aussi bien la végétation, les usagers, l'environnement dans lequel il se situe, ainsi que les matériaux et le mobilier.

Il est difficile d'appréhender toutes les évolutions qui peuvent s'opérer sur un aménagement et qui dénatureraient son concept de base, ou le rendraient obsolète. Nous pouvons nous demander si notre façon de concevoir des aménagements n'impose pas des usages et un vécu en particulier, au risque de faire des erreurs difficilement rectifiables et de ne pas apporter de solutions pour effectuer des modifications.

Un aménagement doit-il nécessairement être pensé comme il sera vécu ?

Est-il possible d'anticiper son vécu ? Ne devrait-il pas plutôt être malléable face aux multiples évolutions auxquelles il peut être confronté ?

Dans un premier temps, ce mémoire réinterrogera ce que nous définissons par le terme de conception dans le cadre d'un projet de paysage et élargira son champ d'action réel sur la vie d'un aménagement.

Puis, nous questionnerons l'idée d'un aménagement réussi et ce qui le définit en identifiant notamment des dysfonctionnements* d'usages. Nous verrons comment dès la conception, nous pourrions anticiper ces dysfonctionnements.

* [Se référer au glossaire](#)

* [Se référer au glossaire](#)

Enfin, nous nous intéresserons à une façon de concevoir donnant une marge de manœuvre permettant de rectifier les dysfonctionnements éventuels, et s'adapter ainsi aux besoins évolutifs des usagers.

Partie 1 – La conception, un processus qui façonne un aménagement tout au long de son cycle de vie

Dans le cadre d'un projet de paysage, la phase de conception est souvent rattachée aux études préalables à la réalisation des travaux ou, dans le cas d'un marché public, des phases de diagnostic aux phases d'études de projet, éléments de missions de la maîtrise d'œuvre* selon la loi MOP* [2]. L'image la plus répandue de la conception dans le domaine de l'aménagement paysager, se rapporte le plus souvent au paysagiste artiste qui dessine dans son bureau et créer de belles images telles que des plans, des coupes, des croquis... Comme l'évoque Élodie Detournay dans son mémoire (Detournay, 2017), cette perception positive se confronte à l'image moins valorisante du technicien jardinier qui réalise et entretient le dessin du paysagiste concepteur.

Pourtant, la conception est définie comme *l'action d'élaborer quelque chose dans son esprit*¹, et cette action ne se résume pas seulement aux études préalables. Concevoir un espace n'est pas réservé au travail de bureau, mais peut s'étendre jusque sur le chantier et même une fois que sa mise en œuvre est terminée, par le travail du jardinier. Nous pouvons donc distinguer trois types de conception, qui se différencient par leur temporalité.

I. Concevoir lors des études préalables

La conception qui intervient lors des études préalables est loin d'être réduite au dessin ou à la réalisation d'un plan. Le dessin n'arrive qu'après un travail conséquent de réflexion, basé sur l'analyse de l'espace à aménager ainsi que l'environnement dans lequel il s'inscrira. Le paysagiste concepteur échange avec le plus d'acteurs concernés, pour identifier le plus justement possible une vocation et un concept pour l'espace en question.

Les premières étapes de conception débutent alors par de la recherche pour aboutir à un diagnostic de l'espace à aménager. Le paysagiste concepteur se positionne en enquêteur et récolte des informations qui lui permettent de comprendre le site dans son ensemble. À ce stade il peut uniquement se reposer sur l'état existant du site et ce qui l'entoure. Les demandes et attentes du client le guident également dans sa prise de position, auxquelles il peut ajouter des enquêtes auprès des futurs usagers et autres acteurs pouvant apporter leur expertise.

Le paysagiste concepteur en tant que maître d'œuvre, se retrouve alors avec une multitude de données et de demandes qui peuvent parfois être incompatibles, il doit donc faire un choix sur les éléments à conserver, à changer, voir à développer.

Il propose alors un concept au client, qu'il va illustrer et préciser au fil des phases d'études d'esquisse, d'avant-projet et de projet.

À ce stade du projet, la marge de créativité est la plus importante, il s'agit alors de faire les bons choix. Le paysagiste concepteur peut agir sur tous les éléments de conception, à savoir les formes globales ou les grandes lignes, les couleurs, les matériaux, le mobilier, ou encore les essences et strates végétales.

Le paysagiste concepteur a une importante responsabilité dans la mise en œuvre, le fonctionnement, et le devenir des espaces publics qu'il crée. Il a le devoir de conseiller la maîtrise d'ouvrage*, et d'orienter alors ses choix de conception et de gestion vers des démarches durables.

* Se référer à la liste des abréviations et au glossaire

¹ Définition du Petit Larousse, 2003.

II. Concevoir pendant la réalisation des travaux

Tout comme la phase de conception qui précède les travaux, la phase qui concerne la mise en œuvre du projet a une image restreinte quant à sa réalité. Effectivement, nous assimilons la plupart du temps cette phase comme se déroulant uniquement sur le chantier. Le paysagiste concepteur a une mission de suivi des travaux, qui l'amène non seulement à se rendre sur le chantier pour évaluer son avancement, mais aussi à échanger avec l'entreprise en charge de réaliser le projet. Il doit rédiger des comptes rendus de ces visites de chantier et des réunions auxquelles il assiste. Cette phase est riche en échanges qui sont essentiels, car le paysagiste concepteur joue le rôle d'intermédiaire entre la maîtrise d'ouvrage et l'entreprise. Son expertise est souvent interrogée à ce stade, tout comme peut l'être le projet.

2.1 Les réalités du marché

Des éléments de conception peuvent être modifiés même une fois la phase d'étude de projet terminée. Aux retours des offres des entreprises, des précisions et des changements peuvent être apportés au projet. Cela s'explique par des délais trop importants entre l'établissement du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), et le lancement de l'Appel d'Offre (AO), ou bien entre le retour des entreprises et le début des travaux. La réalité des marchés s'imposent alors à la conception faite auparavant. Les prix estimés par le Bureau d'Études (BE), peuvent ne plus ou pas correspondre au marché, et les matériaux et végétaux préconisés ne sont pas ou plus disponibles. Ces informations sont susceptibles d'imposer au paysagiste concepteur de modifier sa palette végétale, ou de changer de matériaux, ce qui peut influencer sur l'ambiance du projet de manière minime, car l'avantage des végétaux et des matériaux c'est qu'il en existe une multitude et qu'il est facile de trouver une alternative qui réponde aux visuels recherchés au départ.

Le paysagiste concepteur peut anticiper ces problématiques de stock, en contactant les pépinières partenaires en amont du DCE*. Il peut prendre connaissance des essences et variétés disponibles, ce qui lui permet également de s'informer sur les nouveautés et profiter de l'expertise végétale des fournisseurs.

2.2 Les détails techniques

La technique ou l'aspect réglementaire peuvent également imposer au paysagiste concepteur d'adapter ses choix préalables, à la réalité du chantier. Ces changements ou ces précisions sur la mise en œuvre, surviennent suite à des questions que nous nous posons lors des travaux. Plus nous avançons dans un projet, plus ces questions sont précises et très techniques.

Dans le cadre d'un projet sur toiture, en phase d'avant-projet le choix s'est porté sur une terrasse bois sur dalle. Puis, lors de la phase de projet, le calepinage de cette terrasse s'est précisé : il variera par l'orientation et la largeur des lames. Suite à la prise de connaissances des normes et de l'avis du bureau de contrôle, les largeurs choisies ont dû être modifiées.

Autre exemple, chez des particuliers, un dallage devait habiller un cheminement ainsi qu'une zone de stationnement. En phase d'études de projet, il a fallu définir sur le plan la pose précise des pavés et des dalles, afin d'obtenir un dessin convaincant (Annexe I).

Ce niveau de détail a été adopté au sein de l'Atelier Paul Arène, suite à de mauvaises surprises sur des chantiers précédents. Il s'avère que des pavés ont été posés en respectant le motif qui se trouvait sur le plan, à savoir une hachure provenant du logiciel, qui ne représentait pas du tout le calepinage voulu.

* Se référer à la liste des abréviations

C'est une conception basée sur l'échange entre experts : les pépiniéristes sont là pour conseiller une alternative à une espèce végétale, tout comme les fournisseurs concernant les matériaux, et les entreprises qui interrogent et conseillent également le paysagiste concepteur en cas de problèmes techniques ou de demandes de précisions.

C'est également une conception de détail et d'échelle plus fine du projet, qui est contrainte par le concept et l'ambiance validés lors des études préalables. Ces contraintes et ces imprévus permettent de conserver un caractère créatif et stimulent l'innovation.

La conception lors des études préalables et celle qui intervient lors des travaux sont liées et interrogent le projet à court terme : elles s'arrêtent au moment de la réception de fin de confortement. Elles ont le même objectif : que l'aménagement mis en place corresponde au concept vendu au client.

Dans la plupart des cas, le paysagiste n'intervient plus une fois l'aménagement livré, et le niveau d'entretien attribué au site dépend des moyens, du budget ainsi que des intentions du décideur. Le paysagiste concepteur a donc une responsabilité dans la qualité de l'entretien et dans la durabilité de son projet. Il peut intégrer et recommander dans son projet et son estimatif, la gestion à venir du site. Il peut convaincre le client de l'intérêt de l'entretien, et consulter les techniciens qui seront en charge de celui-ci, afin d'intégrer leurs préconisations dans un plan de gestion.

III. Concevoir à travers la gestion

La gestion d'un projet de paysage comprend tous les travaux nécessaires à l'entretien des végétaux, du mobilier, des revêtements de sol, des matériaux qui composent le projet, ainsi que la propreté générale du site.

Juridiquement, la gestion d'un projet paysager est réduite aux périodes de parachèvement* et de confortement* abordées dans le fascicule 35 du CCTG* dans le cadre d'un marché public (Bulletin Officiel, 1999). Pendant ces travaux de parachèvement puis de confortement, le maître d'œuvre peut gérer l'entretien du projet, qui est assuré par l'entreprise ayant réalisé les travaux. L'entreprise a donc à sa charge le bon développement des végétaux, et leur remplacement en cas de non reprise.

Passé la fin des travaux de confortement, le paysagiste concepteur n'a plus de moyens de gérer le développement du projet. C'est au paysagiste concepteur, de proposer et de convaincre la maîtrise d'ouvrage d'intégrer dans le marché la transmission d'une notice d'entretien. Il peut alors y décrire le matériel et les moyens nécessaires, ainsi qu'un plan de gestion comprenant les interventions, les fréquences et les périodes appropriées pour chacune d'entre elles (Bulletin Officiel, 1999). La meilleure façon pour le paysagiste concepteur d'assurer la transmission des méthodes nécessaires au bon développement du projet, c'est d'assurer en personne cette transmission. Certains paysagiste concepteur comme Paul Arène, ou encore Marc Soucat (Detournay, 2017), par l'établissement d'un contrat de suivi d'entretien, accompagnent et guident les jardiniers ou entreprises en charge de la gestion des projets. Encore une fois, c'est au paysagiste concepteur de proposer cette solution, qui lui permet de suivre le devenir de l'aménagement.

Car c'est bien le rôle de la gestion : elle interroge le devenir d'un aménagement. Les décideurs se trouvent alors devant les perspectives suivantes :

* Se référer au glossaire et à la liste des abréviations

- conserver l'aménagement et rester à son état initial. État initial qui correspondrait au stade où les végétaux se sont suffisamment épanouis pour dessiner avec le reste des éléments, la vision du paysagiste concepteur,
- ne pas intervenir ou peu, au risque de perdre le concept de base, ou de se retrouver avec un site qui semble à l'abandon et sans structures,
- prendre une certaine liberté de création et faire évoluer l'aménagement, avec l'avis ou non du paysagiste concepteur.

L'évolution possible d'un aménagement peut être considérée dès les études préalables par le paysagiste concepteur, et même faire partie du concept. En effet, le végétal, par sa variabilité multiple peut participer à l'évolution visuel d'un site : par la saisonnalité qui crée des ambiances différentes par les fruits, les fleurs, le feuillage (fig.1 et 2)...



Figure 1 : Graminées au mois d'Octobre (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2018)



Figure 2 : Les mêmes Graminées taillées en Mars (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2018)

Mais également par la gestion du végétal :

- la façon de tailler ou non un arbuste, un arbre ou une vivace (fig. 3,4 et 5)
- les hauteurs de tonte,
- le choix de retirer ou non la végétation spontanée,
- des fauches dessinant des cheminements dans une prairie,
- retirer ou non les parties de végétation sèche...

Tous ces exemples offrent un panel de visuels possibles à apprécier. Le jardinier peut donc lui aussi dessiner un espace en guidant le développement du végétal. Toutefois l'entretien d'un site ne concerne pas uniquement le végétal. Celui accordé aux revêtements de sol, aux matériaux et au mobilier, joue aussi un rôle dans le maintien et la durabilité d'un aménagement.



Figure 3 : Buis taillés en boule (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2018)



Figure 4 : Buis touffes (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2018)



Figure 5 : Buis taillés en carré (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2019)

Par des choix de gestion nous pouvons redessiner l'aménagement et le faire évoluer. Il y a une part de création et donc de conception dans l'entretien d'un aménagement. Cette conception se fait cependant sur le long terme et peut intervenir à plusieurs reprises dans la vie d'un aménagement, dès que celui-ci a besoin d'être réinterrogé. En effet, le temps où le site est ouvert au public est le plus important dans la vie d'un aménagement, et c'est sur cette période que la gestion intervient principalement. Ces choix vont dépendre du budget et des moyens alloués à l'entretien, dont dépend le maintien du concept et la durabilité d'un aménagement. Il semble donc essentiel que l'entretien et le suivi d'un aménagement doivent être intégrés au marché et non plus considérés comme optionnels.

Que la conception intervienne lors des études préalables, pendant les phases de travaux ou lors de l'entretien d'un aménagement paysager, l'objectif est le même : concevoir et permettre la mise en place d'aménagements durables et fonctionnels. Elles interviennent à des temporalités différentes de la vie du projet, et permettent de le faire vivre sur le long terme.

Partie 2 – Une conception qui anticipe les dysfonctionnements d'usages afin de les éviter

Nous allons à présent nous demander ce qui définit un aménagement durable et fonctionnel, et comment la conception atteint ces objectifs.

I. Qu'est-ce qu'un aménagement réussi ?

1.1 Des critères de qualité

Existe-t-il une recette pour créer un espace public de qualité ? Il y a-t-il des critères à remplir, tels que la présence d'ombre, de mobilier, de végétal ?

Nous trouvons de nombreux articles qui traitent de critères de réussite pour un espace public. Par la lecture de certains d'entre eux (Kent, Schwartz, 2001), [3] [4] ainsi qu'une analyse personnelle, voici les éléments qui en ressortent et pouvant garantir un aménagement réussi :

Le confort

Le confort d'un espace garantit le bien être des usagers, et les incite à y rester. Il dépend de plusieurs facteurs tels que :

- L'entretien général du site : sa propreté, l'état du mobilier, le soin apporté au végétal. Tout cela influe sur le comportement des usagers et démontre l'intérêt que le décideur porte sur les aménagements dont il est responsable. Les usagers y sont sensibles, consciemment ou non, et le respect pour l'aménagement peut alors être accentué.
- Le sentiment de sécurité des usagers à se rendre dans un espace public et de se sentir libre de s'y attarder et de déambuler. Ce sentiment peut d'ailleurs passer par l'entretien du site : savoir que quelqu'un s'occupe du site peut instaurer une certaine sécurité.
- L'accessibilité du site : l'agencement et la sécurité des entrées et sorties sur l'espace, la proximité avec des transports en commun, des cheminements piétons et pistes cyclables confortables et sécuritaires, le confort des déplacements pour tous au sein de l'aménagement. Les usagers doivent pouvoir se rendre et se mouvoir sans trop de difficulté sur l'espace public.
- La présence de mobilier d'assise, de corbeille pour déchets, de sanitaires, d'un parking à vélos, d'éclairage...incite les usagers à s'installer pour un moment, dans la mesure où ces éléments sont installés à des endroits judicieux et qu'ils soient en bon état.
- La présence du végétal : en effet, selon une enquête de l'UNEP*, six français sur dix considèrent que la priorité n°1 des villes devrait être de créer des espaces verts [5]. Le végétal influe sur le confort d'un espace, il crée de la fraîcheur, de l'ombre, et des espaces conviviaux et de détente. De plus, ses bienfaits sur la santé sont connus par la population.

Le contexte environnant

Le contexte environnant joue un rôle sur la qualité d'un aménagement selon :

- Les services et activités proposés à proximité : des commerces, des bureaux, des établissements scolaires ; représentent autant d'usagers divers et potentiels. Au contraire, un environnement calme, loin de l'agitation, peut également attirer du monde.

* Se référer à la liste des abréviations

- L'environnement proche a un impact sur l'ambiance d'un aménagement : un point d'eau, un bosquet d'arbres, un point de vue dégagé sur le paysage ; sont plus attrayants que d'imposants bâtiments.

La vocation de l'aménagement

La vocation d'un aménagement se traduit par des activités et des structures proposées. Les espaces multifonctionnels stimulent ainsi une diversité d'usages et donc d'utilisateurs (fig.6) Un des éléments les plus recherchés par la population, est la sociabilité et l'opportunité de passer un moment convivial. Sortir de chez soi, du travail, de ses études et rester en plein air pour s'ouvrir au monde extérieur.



Figure 6 : Structure multi-usage « Le jardin invisible », réalisée par le collectif du « Bruit du Frigo », dans une démarche de concertation (Photo crédit : bruitdufrigo.com)

Tous ces critères sont liés à un objectif : rendre un aménagement attractif pour des utilisateurs potentiels. De par sa définition, un espace public implique des utilisateurs. Tout est alors pensé pour séduire le public, et la réussite de la conception d'un espace dépend des réactions des utilisateurs vis-à-vis de cet espace. Sans utilisateurs pour faire vivre un aménagement, celui-ci devient inutile, car ce qu'il propose ne convient à personne. Un aménagement est tributaire de ses utilisateurs, il ne faut donc pas minimiser l'expertise d'usage qu'ils peuvent apporter en amont d'un projet et pourquoi pas en aval.

► Nous pouvons donc dire qu'un aménagement est réussi lorsqu'il est fréquenté, dans la mesure où il est respecté par ses utilisateurs, et où chacun se sent respecté et en sécurité.

1.2 Des dysfonctionnements d'usage

Nous pouvons parfois observer des usages qui ne correspondent pas à ce qui a été pensé pour l'aménagement, que nous appellerons des dysfonctionnements d'usage. Ces dysfonctionnements ne remettent pas nécessairement en cause la réussite d'un aménagement, si ceux-ci ne manquent pas de respect au lieu, et n'atteignent pas la sécurité des autres utilisateurs.

Nous pouvons donc distinguer deux types de dysfonctionnements.

Les dysfonctionnements qui nuisent à la qualité d'un aménagement

L'absence totale d'usage est un dysfonctionnement majeur, car cela implique que l'espace ne présente d'attrait pour personne. Le vandalisme peut aussi être une réponse à un aménagement non approprié. Plus grave, des accidents impliquant des utilisateurs peuvent survenir par exemple, suite à des conflits d'usage (Conseil National des Transports, 2005).

Ces dysfonctionnements sont difficiles à appréhender et à gérer. Pour les comprendre et les corriger, cela nécessiterait une analyse du site et de son fonctionnement afin d'en identifier les raisons.

Les dysfonctionnements qui ne présentent pas d'incidence sur la qualité d'un aménagement

Les conflits d'usage sont des dysfonctionnements. Dans ce mémoire, ces conflits concernent plusieurs usagers pour l'appropriation d'une même ressource² : un espace. Lors de mes observations dans des espaces publics, et en tant que piéton, j'ai pu constater que les conflits d'usage entre piétons et cyclistes sont assez courants. D'après d'autres promeneurs habitués, ces conflits d'usage pour les cheminements sont apparus suite à la popularité croissante des espaces de promenade qui font alors face à une sur-fréquentation. Une sur-fréquentation qui peut aboutir à des dégradations, le plus souvent des espaces végétalisés*, et qui se traduisent par un élargissement des cheminements ou encore l'apparition de cheminements secondaires. Cheminements secondaires, que nous appellerons par la suite « cheminements spontanés » et qui sont créés par les usagers. Ces cheminements confirment alors que la conception d'un aménagement ne s'arrête pas une fois l'aménagement livré, mais perdure par l'usage.

Autre dysfonctionnement : les détournements d'usage, qui correspondent à un usage imprévu de l'aménagement, où la pratique de celui-ci ne correspond pas à sa vocation prévue (Conseil National des Transports, 2005). Nous pouvons nous demander si ces détournements d'usage ne sont pas une façon pour la population de s'approprier l'aménagement. Et si ces usages qui ne correspondent pas aux propositions faites par l'aménagement, ne portent pas atteinte aux autres usagers, au bon état des végétaux, du mobilier et de tout autre élément. Les propositions en question peuvent alors être réinterrogées et adaptées aux besoins émergents.

► Que ce soit dans le cas de conflits ou de détournement, la vocation du lieu ne correspond pas ou plus aux besoins des usagers. Ces usagers sont cependant présents et font vivre à leur manière l'aménagement, et parfois même le redessinent par leurs usages. La demande et le potentiel est là, c'est l'offre qui n'est pas adaptée.

Qu'en est-il de l'intégration des experts d'usage que sont les usagers ainsi que les agents qui entretiennent le site, dans la conception des aménagements ?

Un espace aménagé peut être défini selon plusieurs critères de qualité, qui dépendent de : son confort, sa vocation et son contexte environnant. Selon ses critères, il est plus ou moins attractif vis-à-vis du public. Cependant, un espace n'est-il pas fait pour être vécu par des usagers, dans la mesure où son vécu n'exclue aucun utilisateur ? Un aménagement réussi se résumerait donc à un espace vécu dans le respect, et où tout le monde s'y sentirait en sécurité et en droit de le fréquenter.

Un aménagement peut donc engendrer des dysfonctionnements d'usages, sans pour autant être un échec, dans la mesure où ces dysfonctionnements ne nuisent pas à sa qualité, et peuvent être perçus comme une appropriation des lieux par ses usagers.

² Définition de « Schoolmouv », site officiel de soutien scolaire.

* [Se référer au glossaire](#)

II. Les méthodes pour anticiper les dysfonctionnements d'usages afin de concevoir un aménagement réussi

Dans la majeure partie des cas, que ce soit en études préalables, ou lors de l'entretien du site, la conception a conscience que des dysfonctionnements d'usages peuvent apparaître, et tente alors de les éviter. Il s'agit alors d'anticiper les besoins des futurs usagers, et indirectement de prévenir des dysfonctionnements, afin de proposer un aménagement le plus proche possible des attentes des futurs usagers.

Lors des études préalables au projet, et au cours de sa gestion future, quelles sont les méthodes utilisées pour concevoir un espace qui anticipe le plus possible les réactions futures, et qui évite l'apparition de dysfonctionnements ?

2.1 Des dysfonctionnements anticipés lors des études préalables

Le paysagiste concepteur fait en sorte de concevoir un espace au plus proche des attentes du client, mais également des futurs usagers, car la réussite de l'espace conçu dépend des usagers et de leurs réactions.

Un diagnostic de l'état existant

Pour mener à bien sa mission, comme évoqué dans la première partie de ce mémoire, le paysagiste concepteur réalise un diagnostic sur l'histoire des lieux, le contexte géographique à l'échelle du territoire et du site, duquel il ressort les usages existants, les circulations, les services, la végétation en place, les plans d'eau...Ce diagnostic aborde également toutes les restrictions réglementaires qui peuvent s'appliquer sur le site comme le PLU* ou le PPRI*. Toutes ces informations récoltées et analysées, doivent être synthétisées et permettre au paysagiste concepteur d'en dégager des enjeux qui le guideront dans l'établissement de son concept et des vocations attribuées à l'espace concerné par le projet.

Le diagnostic est souvent accompagné par une visite de terrain, qui devrait être systématique pour comprendre l'espace sur lequel nous devons agir et son fonctionnement actuel. Visite qui semble primordiale mais qui peut être mise de côté pour des raisons logistiques la plupart du temps. Elle est en effet chronophage (déplacement, visite du site...) et représente donc un coût.

Cette visite donne pourtant l'opportunité au paysagiste concepteur de se positionner en tant qu'utilisateur. Il fait ainsi l'expérience des usages possibles de cet espace, il perçoit et identifie au mieux les dysfonctionnements à corriger et les enjeux à valoriser. Car il s'agit bien de cela : d'état existant. Le principe de conception ou réhabilitation d'un espace public, est d'apporter un concept nouveau qui re façonne cet espace. L'état existant ne peut pas nous informer sur tout, il donne cependant des indices et il est le témoin des réactions entre le contexte environnant actuel, les usagers et le site.

Lors d'une visite sur le site, le paysagiste concepteur peut uniquement se projeter en tant qu'utilisateur éphémère, les vrais experts du site restent les usagers quotidiens de l'espace, ou tout autre acteur ayant une influence ou une connaissance de l'espace. Pour cela, impliquer ces experts à travers des démarches de consultation, de concertation ou de participation, peut être une solution pour garantir un maximum de réponses au paysagiste concepteur.

* Se référer à la liste des abréviations

Intégrer les futurs usagers dans les démarches de conception

L'idée est d'instaurer un échange entre tous les acteurs ayant un intérêt pour le projet d'aménagement, afin d'obtenir des informations et des propositions qui guideront la mise en forme d'un concept pour ce projet.

En France, depuis plusieurs décennies maintenant, le concept d'intégration de la population à la démarche de projet s'est généralisé, encouragé par la législation. Dès 1965, c'est le code de l'urbanisme, qui aborde le terme de concertation, qui devient alors obligatoire dans certains cas précis énoncés dans l'article L 103-2 [6], et facultative pour d'autres cas, énoncés dans l'article L 300-2 [7].

Depuis, le concept de concertation a été développé dans le code de l'environnement, où la participation du public est obligatoire dans le cadre d'un projet présentant un impact sur l'environnement [8].

D'autres outils sont mis en place afin de faciliter et légitimer la place du public dans l'élaboration d'un projet d'aménagement. Avec par exemple, la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), qui existe depuis la loi Barnier de 1995, elle est garante de toute démarche de concertation. La CNDP* a pour rôle de s'assurer que les démarches de concertation et d'information du public soient correctement suivies, elle organise les débats publics, guide la MOA, et de par son statut indépendant, joue le rôle de conciliateur si besoin (Delaire, 2002), [9].

Autre outil : l'obligation selon la loi relative à la démocratie de proximité, pour les communes de plus 80 000 habitants, d'établir un Conseil de Quartier, qui peut donner son avis, ses propositions, et participer à tout projet concernant la ville [10].

Plusieurs autres lois et ordonnances étoffent le poids de la concertation du public dans les projets d'aménagement dans le début des années 2000 (ADEME, 2016). Notamment trois lois, dont la loi relative à la démocratie de proximité ou loi Vaillant de 2002, déjà évoquée, la loi Voynet de 1999, qui assurent que « *Les citoyens sont associés à son élaboration [le territoire] et à sa mise en œuvre ainsi qu'à l'évaluation des projets qui en découlent.* » [11], et la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain de 2000, qui élargit les cas soumis à la concertation obligatoire aux projets de PLU*. [12]

Tous ces textes réglementaires encouragent donc à faire appel à l'expertise de tout acteur se sentant concerné par un projet. Cependant, ils n'imposent pas de modalités de concertation, c'est la MOA* qui définit qui est impliqué, comment et quand. Il est courant aujourd'hui d'entendre parler de concertation ou de participation, seulement ces termes restent très vagues, et ce même dans les textes de loi, où le terme concertation peut finalement être décrit comme des mesures qui consistent à récolter les opinions du public et leurs propositions sans obliger la MOA* à aller plus loin dans ces démarches.

Nous pouvons distinguer plusieurs niveaux d'implication de la population dans des projets d'aménagement, et distinguer donc les différents termes utilisés (ADEME, 2016) :

- Le principe d'information du public : ou le droit d'accès à l'information, à donner son opinion, ainsi que de connaître la façon dont a été traité son avis dans l'élaboration d'un projet [9]. Dans le cadre du code de l'environnement, par exemple, une plateforme recense tous les projets susceptibles de faire l'objet d'une étude d'impact, ainsi que les études d'impacts réalisées [8].
- La consultation du public : faire des propositions et donner son avis sur les propositions
- La concertation : au sens stricte, c'est agir ensemble dans la proposition, la décision et/ou l'élaboration d'un projet, où tous les acteurs concernés sont sur un pied d'égalité.

* Se référer à la liste des abréviations

L'égalité de chacun dépend de l'engagement et de la responsabilité de chaque acteur dans les démarches d'élaboration du projet.

- La participation : qui peut se référer à la réalisation et/ou à la décision d'un projet, elle peut donc faire partie des démarches de concertation.

Choisir entre ces niveaux d'implication du public dans les démarches de projet, ainsi que les modalités de mise en œuvre peut être complexe pour la MOA*. Nous avons vu qu'il y avait des aides possibles de la part du CNDP*, mais il est également possible de faire appel à un tiers facilitateur. Cette fonction peut être remplie par tout organisme neutre au projet. Son rôle est d'écouter les citoyens, de les guider par l'animation, pour analyser ce qui ressort de ces échanges, afin d'exposer et de défendre les idées identifiées à la MOE* et la MOA* (Conseil National des Transports, 2005). Il faut éviter de tomber dans l'image du décideur qui impose sa vision et ses propositions au public, et aller plutôt vers un compromis entre tous les acteurs. Pour cela, il faut entrer dans cette démarche le plus en amont possible de l'élaboration du projet. Plus tôt sera concerté le public, moins il y aura de risque de passer à côté de besoins et de propositions essentiels à l'appropriation du projet par les futurs usagers. En effet, si les futurs usagers se sentent écoutés et impliqués dans un projet d'aménagement, celui-ci sera d'autant plus accepté par ces usagers.

Dans le cas du projet de rénovation de la Place Jean Jaurès à Marseille, ou la « Plaine », des démarches de concertations à travers des réunions, ont été mises en place. Certains habitants ne se sont pas sentis impliqués, ni en accord avec le projet proposé. Plusieurs actes de contestation menés par ces habitants ont conduit la mairie à ériger à l'automne 2018, un mur de 2 mètres 50 en béton autour le place pour garantir la sécurité des ouvriers et l'avancement des travaux [13]. L'avenir de cette place va dépendre de l'appropriation ou non par les futurs usagers et notamment ces habitants qui craignent de perdre le côté populaire et convivial qu'ils revendiquent pour cet espace.

Certains politiques voient encore l'implication du public dans l'élaboration d'un projet d'aménagement, comme un risque de perdre du pouvoir dans les décisions finales. Cette crainte de faire face à des récalcitrants, d'être piégé dans ces démarches, doit au contraire permettre d'enclencher des échanges et de désamorcer des situations d'incompréhension. Un compromis même minime par rapport au projet global, est un pas vers le public, une façon de montrer que leurs opinions sont écoutées et qu'un échange est en place, facilitant la suite du projet.

La volonté d'impliquer le public dans les démarches de projet, est un moyen de reconnaître le citoyen comme un expert, en capacité et en droit de s'exprimer sur un projet qui concerne son environnement de vie. Elles permettent d'entendre l'expertise de chacun, qu'elle soit technique, d'usage ou d'entretien.

Identifier un état critique de fréquentation

Pour les sites sujets à des fréquentations marquées par la saisonnalité ou l'évènementiel, il peut être judicieux de prévoir une fréquentation très importante sur une période donnée et de prendre en compte un niveau critique de fréquentation. Ce niveau critique d'usagers, peut s'estimer selon les années ou événements passés, et dégager ainsi les besoins en termes d'espaces de pauses, d'assises, de cheminements et d'hygiène (sanitaires, corbeilles...). L'idéal serait d'estimer un état « critique » de fréquentation pour chaque projet, de proposer un maximum de confort pour les usagers en apaisant notamment les flux de piétons et de cyclistes.

Le confort de déambulation de chaque usager est très important, car en cas d'inconfort, certains peuvent se mettre en danger. En effet, lorsqu'un cheminement n'est pas assez large pour laisser passer un vélo et un piéton, il y a risque de collision. Le piéton comme le vélo devant alors se décaler hors de l'espace dédié au cheminement. Dans la mesure du possible, proposer des cheminements suffisamment larges peut être une solution pour éviter des conflits

d'usage ou des situations de mise en danger des usagers (fig.7). Pour les cheminements, la loi impose une largeur minimale de 1m40, mais conseille cependant une largeur de 1m80 [14]. Penser un espace dans son état « critique » peut limiter les dysfonctionnements d'usages, seulement cela implique un surcoût tant au niveau de sa réalisation qu'à celui de son entretien. Cependant, en prévoyant suffisamment voir plus que nécessaire, cela peut limiter la pression sur la végétation ou le mobilier. Par exemple, en cas d'absence ou de manque d'appuis vélos dans un espace public, il est courant de retrouver des vélos attachés autour d'un arbre, posés sur une corbeille, ou sur une clôture. Un comportement qui peut engendrer des coûts d'entretien plus important.

Appliquer cette notion d'état « critique », implique d'avoir des outils permettant d'estimer cet état. Il n'est pas toujours aussi simple de garantir des cheminements très larges, de séparer les flux de piétons et de cyclistes, ou encore de mettre en place un nombre important de mobilier, que ce soit pour des raisons de coût ou techniques.



*Figure 7 : Le revêtement dur proposé n'est visiblement pas assez large au vue du piétinement
(Photo crédit : Marguerite Naud, 2019)*

► La prise en compte des usagers, la prise de connaissance du site, se faire sa propre perception, la façon dont est établi le diagnostic ; sont de vrais outils qui aident à cerner les besoins du public pour concevoir un projet au plus proche de ceux-ci, en évitant de générer des dysfonctionnements. Le niveau d'importance donné à ces outils, dépend de la volonté et de l'implication du paysagiste concepteur et de celle de la maîtrise d'ouvrage

2.2 Des dysfonctionnements corrigés lors de la gestion

Les comportements qui ont pour conséquence une dégradation des espaces végétalisés, du mobilier, ou encore des revêtements de sols, peuvent être parfois corrigés suite à la volonté du décisionnaire.

Pour être corrigés ils doivent être constatés, soit par les responsables du suivi et de l'entretien du site, si cette démarche a été mise en place, ou bien par le paysagiste concepteur si celui-ci est lui-même impliqué dans le suivi du site. Comme nous l'avons déjà dit, le devenir du site est entre les mains du décisionnaire de la ligne directrice de sa gestion, ou l'absence de gestion s'il n'y en a pas.

Qui dit corrections apportées, dit gestion, et la façon dont seront traités les dysfonctionnements d'usages constatés dépend donc du décisionnaire. Il peut alors choisir de laisser en l'état, ou bien de rectifier et revenir vers un état initial.

Exemple des cheminements spontanés

Nous nous appuierons sur l'exemple des cheminements spontanés pour illustrer de quelles manières il est possible de les éviter, et de les corriger si telle est la direction choisie pour la gestion d'un site.

Les cheminements spontanés se dessinent la plupart du temps sur les espaces végétalisés : dans une prairie, sur du gazon, à travers un massif ou une haie (fig. 8). Ils apparaissent :

- lorsqu'il y a un besoin d'espace plus important et plus confortable pour déambuler que ceux proposés par l'aménagement.
- Lorsqu'un usager est pressé et qu'il passe par le chemin le plus rapide pour lui, celui-ci ne correspond pas toujours à ceux mis en place,
- ou encore lorsque des usagers sont désireux d'emprunter un cheminement plus intimiste permettant de se promener au plus près d'un point de vue sur un paysage attrayant, comme le propose un bord de rivière par exemple.

Typiquement, ces passages à travers des massifs ou des haies, se retrouvent souvent entre un parking et son environnement. Tant que nous ne faisons pas usage du parking, nous ne pouvons que difficilement anticiper les endroits qui nécessiteront le plus d'un passage à travers les bandes végétalisées.

Ce sont nos perceptions qui influent sur notre comportement dans un espace donné, et qui vont nous dire de passer à un endroit plutôt qu'à un autre. Ce choix est pratiquement inconscient, nous n'écoutons que notre perception sans la remettre en question, cela nous vient spontanément.

Lors d'une visite de suivi d'entretien sur le site de Ma Petite Madeleine (37), un dispositif a été installé de façon provisoire en attendant la mise en place d'un passage matérialisé, afin d'éviter aux clients du centre commercial de traverser ce massif. La réaction spontanée d'une famille a été de s'étonner car « nous » les avons « bloqués ». (fig.9)

Ces cheminements que nous empruntons, que nous créons par nos usages, deviennent pour les usagers : naturels et légitimes.



Figure 8 : Chemin secondaire partant sur la gauche, se séparant du cheminement principal (Photo crédit : Marguerite Naud, 2019)

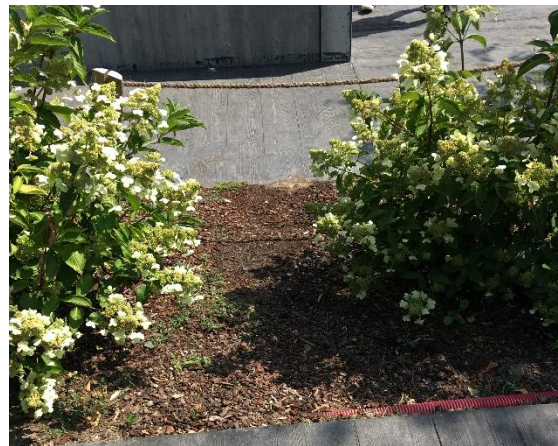


Figure 9 : Passage créé par piétinement (Photo crédit : Marguerite Naud, 2019)

Dispositifs permettant de contrôler les déplacements des usagers

Si prendre en compte ces cheminements ou passages spontanés, ne fait pas partie de la ligne de conduite de gestion d'un site, des dispositifs peuvent être mis en place afin de contraindre les déplacements des usagers sur des cheminements dédiés plus sécuritaires, et éviter de détériorer la végétation. La volonté d'éviter et de corriger ces cheminements, est adoptée lorsque :

- le décisionnaire souhaite que l'aménagement réalisé demeure comme il a été pensé initialement,
- l'espace aménagé est un site sensible à une fréquentation importante, où la végétation ou le sol doivent être préservés,
- la sécurité des usagers nécessite qu'ils respectent bien les cheminements proposés.

Selon les cas de figure, des procédés sont mis en place pour contraindre et contenir des déplacements des usagers sur un site, ou bien pour les dissuader de passer, de traverser, ou d'atteindre certains espaces.

Cette fonction dissuasive peut être remplie par :

- la végétation, si elle est suffisamment haute et dense, personne ne pensera à la traverser. En revanche, la végétation s'adapte à son environnement, et il suffit d'une personne qui passe à travers pour une quelconque raison : se cacher, satisfaire un besoin physique loin des regards, ou par simple curiosité, et cela fragilise la végétation, qui progressivement laisse de la place à d'autres passages. Il faut également penser au caractère vivant et saisonnier du végétal, qui peut présenter différents aspects au cours de l'année, et sur la période hivernale notamment, être moins dense. Pour renforcer cette dissuasion, le choix peut se porter sur des essences dissuasives telles que des épineux, des persistants ayant une ramification importante, et une plantation en quinconce.
- Une clôture ou tout autre moyen qui délimite les espaces à ne pas emprunter. Elles peuvent être en différents matériaux selon la durée pendant laquelle elles doivent rester en place. En effet, les barrières installées de façon temporaire sont généralement plus simple que celles permanentes, dans un souci de désinstallation facilitée mais également d'apparence. De simples poteaux reliés par une corde ou de la ganivelle se fondent plus dans le paysage et renforce l'image de limite provisoire. Ces clôtures sont installées de manière préventive lorsque nous souhaitons donner plus de chance au végétal de se développer pleinement, notamment dans les premières années qui suivent les plantations. Ou de façon curative, lorsque la végétation a été piétinée ou traversée, afin de lui laisser le temps de reprendre sa place (fig 10).

Les clôtures limitant l'accès à certains espaces plantés, ou les points d'eau, sont courantes dans les parcs londoniens notamment. Sur les sites concernés par le suivi d'entretien assuré par l'Atelier Paul Arène, des moyens sont mis en œuvre afin d'éviter le piétinement, et garantir le développement d'éventuels nouvelles plantations ou semis, ou une reconquête par la végétation existante. Des piquets en bambous et de la corde sont ainsi installés sur les espaces sensibles aux piétinements ou aux traversées des usagers, en attendant que la nature reprenne ses droits (fig11).



Figure 10 : Ganivelle délimitant une zone plantée de vivaces et d'arbres (Photo crédit : Marguerite Naud, 2019)



Figure 11 : Dispositif en corde coco et bambou (Photo crédit : Atelier Paul Arène, 2018)

- Des écriteaux interdisant l'accès à un gazon par exemple, comme nous en trouvons dans certains parcs. Le simple regard des autres usagers restreint cette envie de s'installer sur le gazon ou de le traverser. Dans certains cas, il peut y avoir un gardien qui éloigne les plus téméraires.

- Des panneaux de sensibilisation informant sur une démarche de préservation de la végétation, qui appuient et justifient la mise en place de barrières dissuasives peu impactantes sur le paysage. Ce type de dispositif se retrouve notamment sur les sentiers côtiers, afin de limiter le nombre de cheminement et permettre à la végétation de reconquérir progressivement le littoral (fig.12).

Ces dispositifs qui ont pour but de restreindre les déplacements, reviennent à enlever le choix aux usagers d'emprunter un autre passage que celui que nous proposons. Il est possible de garantir l'usage strict des cheminements pensés par le paysagiste concepteur, en s'assurant que ce soit le cas par la mise en place de barrières physiques. De tels dispositifs imposent aux usagers de suivre un itinéraire, comme nous nous laissons prendre au jeu dans des contextes particuliers tels que des parcs d'attractions : culturels, animaliers ou ludiques.



Figure 12 : Dispositif dissuasif pour contenir les usagers sur le cheminement (Photo crédit : Marguerite Naud, 2017)



Figure 13 : Clôture limitant le passage des usagers (Photo crédit : Marguerite Naud, 2019)

Sur la figure 13, ci-dessus, une clôture constituée de poteaux en bois et de grillage à mouton a été installée le long du parking, obligeant le piéton à longer cette clôture pour entrer dans le parc. A noter, qu'aucun appui vélo n'est utilisé, faute d'utilisation de l'espace par des véhicules.

Les espaces publics n'ont pas à s'imposer aux usagers, ce sont des propositions d'aménagements, qui font le lien entre les espaces bâtis dans le cadre urbains, ou permettant de découvrir des paysages ouverts en dehors des villes. Il est important que l'utilisateur se sente libre de déambuler dans ces espaces, tout en respectant ce qui l'entoure bien entendu. Les usages et les raisons de se rendre dans un espace public peuvent être très divers. Si seuls les cheminements sont accessibles, certains de ces usages ne pourront avoir lieu comme s'allonger dans l'herbe, ou jouer sur celle-ci. Se sentir contraint dans ses déplacements peut enlever le sentiment de liberté ainsi que le caractère agréable du site, et cela peut être interprété comme un manque de confiance envers le public, de la part de la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage.

► Le paysagiste concepteur par ses choix, influence les usagers, il les guide au mieux vers les usages et les cheminements qu'il a pensés. Il fait en sorte de réaliser un aménagement qui réponde au mieux aux besoins des futurs usagers. Seulement, des dysfonctionnements d'usages peuvent tout de même apparaître malgré leur anticipation.

Corriger les conséquences de ces dysfonctionnements lors de la gestion, n'est qu'une solution provisoire, qu'il sera sûrement nécessaire de réitérer à l'avenir.

Le paysagiste concepteur a pour objectif de concevoir un aménagement qui soit réussi, et donne donc envie au public de s'y rendre, d'y rester et d'y revenir. Il anticipe alors au mieux les besoins des futurs usagers, en créant un espace qui réponde à ces besoins, qui soit confortable, et qui s'inscrit parfaitement dans son environnement. Pour cela, il récolte le plus possible d'informations d'après l'existant. Il peut décider d'anticiper des dysfonctionnements d'usages et prévoir des dispositifs à mettre en place lors de la réalisation du projet, afin par exemple de contrôler les déplacements en les limitant aux espaces dédiés.

III. Un aménagement s'inscrit dans un ensemble complexe, où tout ne peut pas être anticipé

Vouloir tout anticiper afin de réaliser un aménagement réussi est tout à l'honneur du concepteur paysagiste. Cependant, un site fait partie d'un système plus grand qu'est son territoire, qui interagit avec cet espace créé ou réhabilité. De plus, sa réussite dépend des usagers, qui interagissent également avec lui ainsi qu'avec son territoire. Intégrer tous ces paramètres complexes n'est pas chose facile, le paysagiste concepteur tente alors de proposer un concept viable, même s'il n'est pas à l'abri de faire une erreur.

3.1 Un espace public dépend de paramètres complexes

L'utilisateur et ses usages

Le terme d'utilisateur d'un aménagement, comprend toute personne susceptible de le fréquenter et d'en faire usage. Quand nous parlons de fréquentation imprévue, cela se réfère soit à une catégorie de population soit à un type d'usage. Les usages sur un même espace peuvent aller au-delà de la fonction prévue par son concepteur, ils peuvent être multiples selon les heures de la journée et des catégories de population le fréquentant, mais aussi selon les périodes de l'année et les événements proposés dans l'aménagement ou à proximité [5].

Ajouté au mode de déplacements choisi, nous pouvons distinguer de nombreux usages :

- **Se promener**, faire du sport par la course à pied, en vélo, en roller, ne faire que passer pour aller d'un point A à un point B,
- **S'arrêter** pour pique-niquer, s'allonger, s'asseoir, observer, travailler, lire, faire un barbecue, se réunir entre amis ou en famille, profiter d'une aire de jeux ou de dispositifs ludiques et pédagogiques comme la présence d'animaux, profiter d'un événement culturel, d'un marché ou d'une exposition, ou simplement faire une pause pour téléphoner, attendre son prochain bus ou train,
- **Professionnel** pour entretenir l'espace, comme support pédagogique dans le domaine scolaire, ou d'une association.

Pour ce qui est du type de fréquentation d'un espace, cela dépend de facteurs multiples qui rejoignent en quelle sorte, les critères de réussite que nous avons abordés précédemment, à savoir : les activités proposées par les structures mises en place ou incitées par l'aménagement, sa localisation par rapport à son territoire, son contexte environnant, son accessibilité, son état d'entretien... Et les catégories de population sont simplement : des

familles, des amis, des étudiants, une classe, les groupes d'âges et de sexes, des couples, des personnes seules, des cyclistes, des piétons, des agents d'entretien, des sportifs...Elles se définissent par leurs usages comme les sportifs, par leur catégorie socio-professionnelle comme un groupe d'étudiants, ou encore par leur regroupement par âge, comme des adolescents.

Le paysagiste concepteur n'a pas à intégrer dans son projet des structures nécessaires à l'ensemble des usages et des usagers susceptibles d'occuper un aménagement. Certains usages n'ont pas besoin de support en particulier pour exister, tel qu'y venir courir. De plus, il n'est pas possible de tout intégrer, il faut faire des choix, comme il n'est pas non plus possible de tout anticiper. Un aménagement vit dans un ensemble qui peut faire apparaître des usages complètement imprévus, qui ne font pas pour autant de l'espace un échec.

Un ensemble complexe

L'ensemble dans lequel s'inscrit un espace public peut se rapprocher du terme d'écosystème, qui est communément défini comme étant un ensemble d'organismes interagissant entre eux et avec leur environnement, en perpétuelle évolution³. Où les organismes sont les usagers, et l'environnement, le territoire dans lequel se situe l'aménagement. Tout est donc connecté, et nous ne pouvons prévoir toutes les interactions qui découleront de l'installation d'un nouvel aménagement à un endroit donné.

Lors de la conception qui précède la réalisation des travaux, le paysagiste concepteur par son diagnostic tente d'intégrer l'espace à aménager au mieux dans son contexte environnant, mais tant que l'espace ne vit pas, c'est-à-dire que des personnes en font l'usage, il est extrêmement complexe d'anticiper toutes les interactions avec son territoire. Chaque site est différent et il faut le penser dans son ensemble, qui lui-même est susceptible d'évoluer et d'impacter ainsi l'aménagement.

► Concevoir un espace à vivre, c'est prendre en compte des facteurs dont le fonctionnement est complexe, que ce soit l'humain, le territoire, ou la nature. Il paraît impossible d'envisager tous les besoins, tous les comportements, et les interactions qui s'appliqueront à un aménagement. De plus, ces besoins peuvent évoluer tout comme l'espace en lui-même. Le paysagiste concepteur, mais surtout le décideur d'un site gagneraient à d'avantage intégrer le facteur temps dans la démarche d'élaboration d'un projet d'aménagement.

3.2 Les limites de la concertation

Une démarche basée sur le volontariat du public

Nous avons vu que les démarches incluant le public se sont démocratisées. C'est un outil qui peut apporter beaucoup de clés s'il est utilisé correctement et si les volontaires sont suffisants. Car inclure le public n'est faisable que si suffisamment de personnes sont motivées pour s'impliquer dans cette démarche, qui fonctionne sur le volontariat. Les personnes qui acceptent de participer le font sur leur temps libre, et il peut être compliqué de réussir à démarcher toutes les catégories de personnes que nous souhaiterions impliquer dans le projet. Car, pour comprendre un espace public, il est essentiel d'échanger avec un panel le plus large possible de personnes se sentant concernées par le projet, ou qui semblent importantes pour la MOE ou la MOA. Plus de catégories seront impliquées dans le projet, plus les enjeux correspondront réellement à l'espace concerné, et la marge d'erreur due à un manque d'informations sera moindre. Il faut pour cela, identifier toutes les catégories et personnes qui pourraient être concernées par le projet, et limiter le plus possible l'importance

³ Définition du Petit Larousse, 2003.

du « tiers-absent », qui sont toutes les personnes oubliées, ou ne voulant pas s'impliquer car ne se sentant pas concernées, n'ayant pas envie de s'impliquer ou ne s'impliquant pas en signe de protestation pour le projet.

Une autre catégorie ne faisant pas partie des échanges, est celle des générations à venir, qui montrent une évolution possible du projet par des besoins émergents (Conseil National des Transports, 2005). Il est donc très complexe de réussir à réunir tous les acteurs concernés par le projet, à les intéresser à cette démarche participative, ainsi que les motiver à s'impliquer sur une certaine période. D'autant il y aura toujours une partie qui ne se sera pas exprimée, par incapacité car non informée, ou manquant de motivation, ou absence d'intérêt de leur part.

Une démarche qui ne détermine que les besoins actuels

Les besoins qui évoluent peuvent également marquer la génération interrogée, qui avec le temps, et si elle est toujours présente, peut montrer des besoins différents selon les étapes de la vie ou par des changements de mode de vie.

La concertation permet d'identifier des besoins immédiats ou à courts termes des personnes interrogées et/ou engagées dans le projet. Elle ne peut tenir compte des besoins du tiers-absent, ce qui peut représenter une source de dysfonctionnements d'usages. En outre, si l'implication du public dans la vie et la conception du projet ne se fait qu'au moment des études préalables et de la réalisation, celle-ci ne témoigne alors pas des besoins des générations à venir et donc des besoins futurs.

Aller plus loin dans la démarche d'intégration du public et aller au-delà de la réalisation de l'aménagement, peut donner au public l'opportunité de suivre l'évolution du projet, et de donner son avis, voir participer dans le devenir et l'entretien du site. Le public est encadré dans ses actions, ce qui permet au décideur de voir émerger des besoins nouveaux.

Un facteur humain imprévisible

Aménager un espace auparavant privé ou simplement inaccessible ou infréquentable, peut sembler plus complexe pour appréhender les comportements des futurs usagers, car il n'est pas possible de recueillir un témoignage sur son vécu. Dans le cas d'une réhabilitation d'un espace ayant déjà un vécu, le paysagiste concepteur peut s'appuyer sur le public ayant une expérience de l'existant. Cependant, les observations faites sur l'existant, et les recueils d'avis et de propositions de la part des usagers, sont à utiliser en gardant en tête que ces informations proviennent d'un état actuel d'un espace, et que l'aménagement qui sera proposé et installé peut créer des réactions inattendues sur les usagers.

Il est extrêmement complexe de prévoir les réels effets d'un aménagement sur le comportement des usagers. Nos comportements découlent de la perception que nous nous faisons d'un espace. Une perception naît de sensations qui créent une représentation subjective de l'espace dans notre imaginaire. Chaque usager n'a donc pas le même ressenti d'un espace, et cette subjectivité forte est source de multiples de comportements, qui ne peuvent pas être tous anticipés en amont du vécu de l'aménagement.

L'espace communique avec l'usager et l'incite à certains comportements qui deviennent conscients ou inconscients. Dans le meilleur des cas, le paysagiste concepteur utilise des astuces d'aménagement qui incitent tel ou tel comportement de la part des usagers.

Il peut cependant, sans le vouloir, créer un agencement qui influencera l'usager d'une façon dont il n'avait pas idée. Il est d'autant plus complexe de se projeter dans un espace, lorsqu'il n'est représenté qu'en plan. Certains y arrivent très bien, d'autres moins, mais même parmi les plus aisés avec la perception en deux dimensions, personne n'est à l'abri de se tromper. Les perspectives et les croquis sont des outils permettant de visualiser plus facilement certaines ambiances, et de confirmer ou d'éliminer des idées de conception.

En architecture, l'utilisation d'outils graphiques représentant des plans en trois dimensions sont devenus essentiels. Cette technologie est appelée le BIM ou Building Information Modeling. Dans le domaine du paysage, l'agence Land'Act, développe depuis plusieurs années, un outil basé sur le même principe, avec des banques de données sur le végétal,

appropriées au paysage : le LIM © ou Landscape Information Modeling [15]. Cette technologie permet de visualiser en trois dimensions des plans, et de percevoir rapidement si des agencements ne sont pas judicieux, si l'échelle des différents éléments est correcte, ou si l'ensemble paraît harmonieux. Au-delà de cette visualisation en trois dimensions, cet outil offre entre autres, la possibilité de modéliser l'évolution dans le temps d'un aménagement et particulièrement de la végétation.

► La concertation du public se base sur du volontariat qui peut être biaisé si la communication autour du projet n'a pas été suffisante. Il est compliqué d'obtenir l'avis de tout le monde, et encore plus de concilier toutes les attentes. Tous les potentiels concernés par le projet ne seront pas entendus, et encore moins les générations à venir.

De plus, concerter le projet en amont, ne fait ressortir que des besoins identifiés à ce moment-là, qui sont exprimés consciemment par le public. Il reste une part d'usages qui se révéleront seulement lorsque l'espace sera vécu.

3.3 Quelles solutions en cas d'échec ?

L'utilisation de tous ces outils et ressources, permettent de se projeter d'avantage, et de rapprocher un maximum l'usage réel d'un aménagement, de l'usage prescrit par le paysagiste concepteur. Seulement, il existe toujours une partie imprévisible qui fait naître des usages et des comportements imprévus, qui sont dus à la nature humaine. Ce caractère imprévisible du facteur humain, se manifeste dans les usages, mais également dans la manière de concevoir.

Lorsque nous faisons face à ces usages imprévus, il est compliqué de rectifier l'aménagement quand celui-ci est trop « lourd ». Un aménagement lourd, se traduirait par l'utilisation de structures et de revêtements nécessitant une mise en place importante, et/ou ayant un impact important sur le sol. Le choix des matériaux utilisés, joue également un rôle dans la définition plus ou moins lourde d'un aménagement, en fonction de leur nature, leur impact ne sera pas le même.

Les impacts négatifs d'un aménagement ou d'un matériau sur le sol, peuvent être notamment :

- La pollution, par la composition du matériau, et par la mise en place de mobilier ou de revêtements qui nécessitent par exemple l'utilisation de produits chimiques,
- Les surfaces imperméables importantes par rapport à la surface de l'aménagement, cela joue surtout sur l'écoulement des eaux, un enjeu majeur de nos jours,
- Les procédés de fixation du mobilier, ou de mise en œuvre des revêtements, qui consistent la plupart du temps à travailler le sol, en retirer une certaine épaisseur, et à mettre en place des matériaux comme du béton par exemple, en ce qui concerne le mobilier, afin de le fixer au sol, ou bien de la grave, comme fondation de revêtement ou de terrasse.

En effet, les revêtements minéraux, ou même en bois dans le cas d'une terrasse, demandent la mise en œuvre de fondations plus ou moins importantes, qui participent à l'imperméabilisation des sols. Plus les éléments qui composent un aménagement (le végétal, le mobilier, les revêtements...), nécessitent une installation lourde, plus la correction sera complexe à mettre en œuvre en cas de dysfonctionnement d'usages. Il est plus coûteux de redessiner un cheminement pavé, qu'un simple chemin de terre ou de fauche.

Un aménagement peut donc être « lourd » par sa mise en place, ses matériaux, son imperméabilité, mais également lorsqu'il est sur défini (Hébert, Subileau, 2018).

Un espace sur-défini ne laisse en effet, pas beaucoup de liberté à l'utilisateur, ni de place à l'imprévu. Sans imprévus possible, le risque est de rendre l'aménagement peu accueillant pour une partie des potentiels usagers qui auraient vécu l'espace autrement sans pour autant porter atteinte à l'intégrité de l'aménagement.

Le paysagiste concepteur peut cependant, par ses choix de conception, inciter les usagers à agir librement et voir ainsi apparaître des usages multiples, par la création de lieux de rencontre (Mauris-Demourieux, 2015).

► Laisser une place à l'imprévu et ne pas figer l'espace dans un type d'usage, évite de concevoir des espaces sans vie ou sujets à de nombreux dysfonctionnements d'usages.

Un aménagement dépend de ses usagers, dont le comportement est complexe, tout comme le territoire dans lequel il se situe. Anticiper les usages n'est pas chose facile, malgré d'éventuelles démarches impliquant les futurs usagers. Le paramètre humain est effectivement compliqué à prévoir de par ses réactions vis-à-vis de l'espace, et par la nature évolutive de ses besoins.

Chercher à réaliser un aménagement définis en termes d'usages et laissant peu de place aux imprévus et aux modifications ; ne permet pas de l'adapter en cas de dysfonctionnements, ni de corriger des erreurs pouvant aboutir à un endroit sans utilisateurs.

Le paysagiste concepteur s'entoure d'experts, d'outils et récolte un maximum d'informations sur l'espace qu'il a à aménager, afin d'attirer le public à faire usage de celui-ci selon un concept prescrit. Malgré tout, un aménagement dépend de paramètres complexes et non prévisibles à 100%, à savoir : la perception subjective de chaque individu, l'influence du contexte environnant sur l'usager, et l'erreur humaine au moment de la conception. Nous ne pouvons certes pas tout anticiper, mais nous pouvons en tant que paysagiste concepteur, anticiper une évolution possible de l'aménagement et ainsi s'adapter aux usages constatés et au vécu du site dans le temps. Cette complexité qui définit la conception d'un aménagement paysager, et ce en amont de son usage réel, c'est ce qui donne à ce métier ce côté passionnant et créatif. Et se donner une marge de manœuvre plus importante pour créer en aval de la réalisation d'un projet, c'est l'opportunité d'enrichir un espace par son vécu, en se référant à de réels besoins constatés.

Partie 3 – Une conception qui envisage d'éventuels dysfonctionnements d'usages et qui s'y adapte

Un aménagement paysager est voué à évoluer dans le temps, par les éléments qui le constituent, mais également par ses usages et son contexte environnant. Accepter cette idée, c'est aller vers une démarche plus durable, offrant une plus grande liberté d'actions pour faire vivre un aménagement dans le temps.

Pour s'adapter à la vie d'un aménagement et répondre ainsi aux besoins évolutifs des usagers, cela implique un suivi de ce dernier, de l'observation et de l'analyse de son vécu, afin d'identifier des besoins émergents pour le refaçonner. Pouvoir adapter un aménagement dans le temps, signifie d'adopter une démarche préventive en vue des modifications éventuelles à apporter, et de mettre en place des procédés d'aménagements malléables. Il est possible également d'aménager progressivement un espace en observant la façon dont les usagers accueillent et vivent les premières installations, pour définir les étapes suivantes.

1. Réinterroger la conception pour des aménagements durables

Réussir à concevoir des aménagements capables d'évoluer dans le temps, entre dans une dynamique qui répond aux enjeux actuels du développement durable et responsable des espaces à vivre et du tourisme.

1.1 Répondre au caractère évolutif d'un aménagement

Nous sommes de plus en plus sensibilisés à l'urgence d'adapter nos sociétés à des pratiques moins impactantes pour l'environnement, et ce dans tous les domaines. L'aménagement du territoire a une place primordiale dans cette transition, et nous sommes responsables en tant que paysagiste concepteur, par nos choix de matériaux, de mise en œuvre, de végétaux, et de gestion d'un espace dans son impact et dans sa durabilité.

La durabilité d'un espace peut se référer à l'état qualitatif dans lequel il se trouve, aux réponses qu'il apporte aux besoins des usagers, et à l'impact qu'il a sur l'environnement.

Les éléments qui composent un aménagement ont tous un cycle de vie, ils nécessitent tous un suivi, que ce soit de l'entretien pour le mobilier, les revêtements, ou bien guider le végétal dans son développement. L'aménagement lui-même vit et évolue donc, à travers ses composants, mais également par ses usagers et son contexte environnant. Tous ces paramètres évoluent selon des rythmes différents, et lorsqu'un espace est conçu et réalisé, c'est pour durer le plus longtemps possible. Seulement, nos sociétés évoluent rapidement, tout comme les mentalités, et un aménagement est confronté à des besoins variables dans le temps, ne serait-ce qu'au cours d'une année.

L'inconvénient de penser un espace pour des usages définis, c'est que cela laisse moins de place à des usages spontanés ou éphémères. De plus, nous n'avons pas de moyens de connaître les usages des générations à venir. Un aménagement capable de s'adapter et de se moduler, ne parie pas seulement sur les besoins immédiats identifiés, mais également sur ceux à venir.

Concevoir des aménagements viables et durables du point de vue de l'environnement est compatible avec une adaptation aux usages évolutifs. Une telle démarche répond parfaitement aux mœurs actuelles, souvent basées sur le développement durable et soutenable. Cette manière de penser des espaces à vivre, garantie aux générations présentes de subvenir à leurs besoins, tout en permettant aux futures générations de subvenir aux leurs (Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies, 1987).

► Adapter un aménagement aux besoins évolutifs de ses usagers, c'est garantir sa durabilité en termes d'usage. Une durabilité qui rejoint celle faisant référence à l'environnement, car pour réaliser de tels aménagements, il faut anticiper de potentielles futures modifications, par le biais notamment de procédés moins lourds.

1.2 Les usages façonnent l'aménagement

Un espace public a donc un caractère évolutif, et pour ce qui est du végétal et des matériaux, un suivi d'entretien donne la possibilité d'orienter le devenir de ses composants. Pour ce qui est des usages, nous avons vu qu'il est possible de les inciter, ils peuvent également être observés et analysés afin de guider le devenir d'un aménagement en l'adaptant si des dysfonctionnements surviennent.

Un usager façonne lui aussi l'aménagement par ses usages, qui sont guidés par la conception de l'espace, et par ses perceptions. Suivre un aménagement après sa réalisation, permet de constater de ses usages réels et de pouvoir utiliser ces observations en intégrant au projet des besoins non identifiés auparavant. Un espace public évoluant suivant son vécu et s'adaptant aux comportements des usagers, donne une certaine légitimité à ces comportements. En répondant aux besoins effectifs du public, nous leur montrons que nous les considérons, et les écoutons, ainsi le site vit pour et par ses usagers. Si le décideur opte pour l'évolution de l'aménagement par les usages, il montre ainsi que le public est écouté. En faisant preuve de considération vis-à-vis des usagers, ceux-ci peuvent se sentir par la suite, plus respectueux de l'aménagement, et se l'approprier d'autant plus.

Utiliser un passage non dessiné n'est pas toujours conscient de la part l'utilisateur, mais il le devient lorsque ce passage est matérialisé par le décideur. En tant qu'utilisateur, nous sommes parfois pleinement conscients de ne pas suivre les prescriptions de l'aménagement lorsque nous passons à travers de la végétation, ou sur des espaces non dédiés aux piétons ou aux cyclistes. Seulement, nous trouvons parfois absurde, de passer par les cheminements dessinés, et c'est plus fort que nous, nous utilisons les cheminements ou passages spontanés qui nous paraissent plus naturels. L'officialisation du passage conforte les usagers à l'emprunter, et justifie leur comportement.

► Lorsque les utilisateurs d'un site font usage des aménagements mis en place, ils affirment sa conception. En revanche, il arrive que certains usages ne correspondent pas à la façon dont a été conçu l'aménagement. Les usagers se sont alors appropriés l'espace, et ils le redessinent parfois, selon leur manière de vivre les lieux.

1.3 Accepter les erreurs et s'adapter

Dans la conception de sites ou de territoires, comme dans tous les domaines, il est possible de se tromper, et de faire une erreur qui conduit à des accidents, des dysfonctionnements d'usages, ou une absence de fonctionnalité. Dans le cas d'accidents pouvant être dus à des conflits d'usage ou de mises en œuvre défectueuses, des sanctions importantes peuvent s'appliquer au responsable. Pour ce qui est des erreurs qui aboutissent à des dysfonctionnements d'usages, ou d'absence de fréquentations, les sanctions sont plus informelles. Un paysagiste concepteur peut perdre une clientèle si l'aménagement en cause lui fait de la mauvaise publicité.

Une erreur en conception du point de vue des usages, peut provenir :

- D'un espace sur-défini qui ne laisse pas suffisamment de place pour la liberté des usages,
- D'un besoin non identifié, d'usages non pensés, ou non prévus,
- D'un espace mal pensé : manque d'accessibilité, de visibilité, de sécurité...

Cependant, une erreur due à des dysfonctionnements d'usages peut être corrigée, dans la mesure où les rectifications à apporter sont réalisables techniquement et économiquement. Pour cela, il faut que le décideur, reconnaisse le besoin de corriger l'aménagement, et engage des moyens pour aller dans ce sens. Il est également plus simple lorsque les corrections ne nécessitent pas trop de moyens humains, matériels et financiers. Ce qui sera d'autant plus le cas si l'aménagement n'est pas trop lourd, ni trop défini.

De plus, aménager des espaces publics fait appel à de nombreux domaines techniques, mais c'est avant tout le domaine social qui prime. Les outils et les connaissances techniques sont au service d'un objectif premier qui est d'attirer du public et donc social.

Les sciences sociales étant complexes, elles demandent beaucoup de temps pour comprendre le fonctionnement d'un espace vécu. Dans le cadre du domaine du comportement humain, le terme d'erreur est trop fort, des dysfonctionnements d'usages peuvent paraître comme une erreur, mais ils sont seulement le résultat du vécu imprévisible d'un espace. Ces erreurs sont donc des besoins émergents à accepter et à prendre en compte, et les corrections à apporter sont des adaptations à ces besoins.

Une science est l'ensemble des connaissances vérifiables et universelles, acquises dans un domaine, à partir d'expériences, d'observations et de réflexions⁴. Cet ensemble de connaissances provient de travaux, qui vérifient une hypothèse. Car ce sont bien des hypothèses qui sont à l'origine : les scientifiques pensent avoir trouvé une explication à un fait, et ils le vérifient. Les erreurs ou les hypothèses non avérées, nourrissent la réflexion et permettent d'aller plus loin, ces erreurs font partie du processus pour arriver à la vérité. Dans la nature, c'est également le cas. Chaque espèce et écosystème est le résultat d'une suite perpétuelle d'essais et d'adaptations, dont ressort la solution la plus adaptée pour un lieu donné, à un moment donné. En conception, un concept naît d'hypothèses ou d'enjeux identifiés, qui une fois traduits en un aménagement réalisé, pourrait être considéré comme un essai, à enrichir par un suivi sur le long terme afin de l'adapter aux besoins nouveaux qui se manifestent.

► Ne serait-ce pas plus intéressant financièrement et socialement de rectifier un aménagement plutôt que de persévérer pour faire disparaître les dysfonctionnements d'usages, ou le laisser à l'abandon ?

1.4 Des opportunités

Un aménagement dépend de ce qui le constitue (végétaux, matériaux, mobiliers...), l'état qualitatif dans lequel il se trouve, ainsi que des usagers qui le font vivre. Tous ces éléments sont variables dans le temps. Prévoir ces variabilités pourrait répondre à des problématiques de saisonnalité importante ou d'événementiel, qui impliquent un nombre d'usagers et des fréquentations variées sur l'année.

Un événement culturel attire un certain nombre de personnes, ce qui implique une augmentation de fréquentation sur toute la période concernée. Un espace public capable de s'adapter facilement à une augmentation d'accueil du public, limite les impacts d'une telle manifestation sur l'aménagement. Les impacts négatifs sur le lieu accueillant ces manifestations, sont inévitables. Impacts pouvant être des détériorations de l'aménagement, mais également un état de saleté des lieux, constatés une fois l'événement terminé. Il s'agit ensuite de remettre en état l'espace public.

Penser en amont à cette variabilité de fréquentation, peut donner lieu à une résilience plus importante de l'aménagement. Ces événements culturels demandent beaucoup de temps et de moyens d'organisation, de mise en place et de nettoyage, mais font vivre le territoire, et sont essentiels au besoin de tous de se sociabiliser.

⁴ Définition du Petit Larousse, 2003.

La saisonnalité des espaces publics, peut se rapprocher de l'évènementiel lorsque des événements se répètent sur une période en particulier, comme par exemples, le littoral sur la période estivale ou bien les centres villes sur la période de Noël.

L'opportunité de moduler un aménagement selon les saisons peut surtout intéresser les sites dits naturels et sensibles à la fréquentation du public, face à un tourisme de masse de plus en plus important. En effet, le tourisme mondial ne cesse d'augmenter, ayant pour conséquence sur les sites naturels, une sur-fréquentation qui menace leur intégrité. L'urgence est de surveiller et de gérer ce tourisme, en allant vers un tourisme durable et responsable.

Les caractéristiques naturelles d'un site, étant le facteur qui décide le plus de touristes en Europe et en France à revenir sur ce site, devant les attractions culturelles et historiques [16]. C'est également ce critère naturel qui est le plus cité comme satisfaction des vacances et de choix de destination, selon une enquête réalisée en 2016 par la Commission européenne [16]. La mise en place d'aménagements légers et modulables selon les saisons, permet de s'adapter à une sur-fréquentation sur une période définie. En installant des dispositifs d'accueil plus nombreux comme des espaces de stationnement ou des cheminements accessibles, pour ensuite les retirer ou les réduire sur la période moins fréquentée, afin de laisser au site le temps suffisant pour se régénérer.

► En fonction des périodes de l'année et du temps, un aménagement est le support d'usages différents. Si celui-ci n'est pas apte à accueillir le public et les usages d'une période donnée, des dysfonctionnements d'usages peuvent apparaître.

Face au caractère évolutif d'un aménagement, à l'imprévisibilité de certains facteurs tels que le langage de l'espace sur les usagers, ou encore la variabilité de fréquentation en fonction des événements et des saisons ; le facteur temps devient une piste pour envisager les futurs aménagements [17]. En effet, penser l'aménagement en tant qu'espace évolutif, à adapter en fonction des besoins des usagers et du végétal, nous amène à gérer un espace, afin de le rendre le plus durable possible. Un aménagement serait alors réussi à un instant t, et amener à évoluer selon ses composants et les besoins de la société en terme d'usage.

II. Comment adapter un aménagement sur le long terme ?

Pour créer des espaces capables d'évoluer dans le temps, cela demande une réflexion en amont afin d'anticiper des modifications à venir. Réflexion qui permet de faciliter alors leurs mises en œuvre lors des travaux.

Adapter un aménagement en fonction des besoins qui évoluent, implique de prendre connaissance de ceux-ci, et donc de mettre en place un suivi du vécu de l'aménagement. L'observation des usages peut alors être couplée à la gestion générale de l'espace. En effet, le vécu d'un aménagement par ses usages réels, peut nous apprendre beaucoup sur son potentiel devenir (Kent, Schwartz, 2001). L'implication des usagers dans une approche qui ajuste au fur et à mesure l'aménagement aux besoins observés, peut créer une dynamique qui facilite sa mise en place, et fédérer ces usagers autour de ce projet évolutif.

2.1 Des espaces malléables

Un espace malléable face aux changements, évite de détruire tout pour reconstruire, et facilite alors les projets de revalorisation d'un site.

Un aménagement est malléable, si l'on peut changer son dessin (le végétal, les revêtements...), et l'enrichir ou l'alléger en mobilier ou en structure (aire de jeux, sanitaires,

belvédère...). Dans la mesure où la mise en œuvre de ces modifications, ne soit pas trop lourde en termes de moyens et d'impacts pour le sol et les éléments existants conservés.

Une démarche préventive

Une telle approche nécessite de penser l'aménagement non seulement au début de sa vie, mais également sur le long terme. Il est plus simple de remanier un aménagement si celui-ci a été conçu en vue d'être l'objet de potentielles modifications. Il faut donc intégrer dès les premières phases de conception, la possibilité de devoir réorienter et adapter un aménagement, avec le moindre effort humain, matériel et financier. Anticiper ces changements potentiels c'est garantir une marge de manœuvre future pour adapter l'aménagement aux nouveaux besoins, mais aussi aux événements.

Cette réflexion consiste à faire des choix judicieux en termes de matériaux, de mobilier, et de revêtement, pour qu'ils soient les plus « légers » possibles. Il semble cependant plus simple de prévenir des évolutions touchant aux cheminements, ou bien au mobilier, dont le choix des emplacements, ne contraignent pas autant l'espace que des structures plus figées.

Nous pouvons donc nous interroger sur le niveau d'anticipation d'un aménagement amené à être modifié. Tous les composants d'un aménagement n'ont pas forcément besoin d'être modifiés ou déplacés pour adapter l'espace à de nouveaux besoins. Il suffit de prévoir des structures pérennes, telles que des sanitaires, ou des éléments de maçonnerie ou menuiserie, à des emplacements à la marge. Pour ce qui est d'anticiper des événements, prévoir une surface suffisamment importante et dégagée de tout élément figé, peut suffire, afin d'installer des stands, une scène, une guinguette ou encore un marché.

La légèreté afin de faciliter l'évolution d'un espace aménagé, n'a pas besoin de s'appliquer à l'ensemble du projet, ni à l'ensemble de sa surface.

Le choix d'aménagements plus légers

Le terme d'aménagement léger ressort dans un contexte : celui de l'article R. 121-5 du code de l'urbanisme. Article mis à jour suite au décret relatif aux aménagements légers autorisés dans les espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Ce décret datant du 21 mai 2019, suite à une consultation du public, ajoute un caractère limitatif aux aménagements légers, un besoin perçu par le Conservatoire du Littoral [18].

Dans l'article, les aménagements légers sont identifiés comme étant les cheminements piétons, cyclables, équestres, et les aires de stationnement non cimentés ni bitumés. Ainsi que le mobilier, et toutes structures démontables.

Un aménagement peut être défini comme « léger » selon deux objectifs :

- Faciliter les modifications de nature et d'emplacement des éléments le composant. Par leurs facultés à être déplacés ou retirés sans besoin d'intervention lourde, impliquant ainsi peu de moyens humains et matériels, et financiers.
- Limiter son impact sur l'environnement, par la composition, l'origine, la mise en œuvre, et le cycle de vie des matériaux qui le composent.

Dans le cadre de la question des espaces malléables, l'objectif qui semble le plus répondre à ce besoin semble être celui de faciliter des modifications futures. Pourtant, ces deux objectifs sont liés et compatibles. Du mobilier ou un revêtement qui ne nécessitent pas d'impacts importants sur le sol, tels qu'un scellement béton ou une excavation de sol, répond à la fois à faciliter leur déplacement et à un enjeu environnemental. Tous les moyens d'aménager avec légèreté, favorisent la préservation des sols, et ainsi leurs résiliences suite à une fréquentation importante ponctuelle ou saisonnière.

Pour déplacer ou retirer facilement du mobilier ou un revêtement, plusieurs options sont possibles :

- Limiter l'importance en quantité et en impact, de la structure sous-jacente des revêtements.
- Préférer un assemblage mécanique et non chimique des éléments qui composent l'aménagement,
- Des revêtements dont les éléments sont démontables et réutilisables, comme des pavés,
- Opter pour un aménagement réversible, temporaire. (sujet développé dans la partie suivante)

Tout revêtement, structure, végétation ou mobilier, implique une préparation de sol sur la surface concernée, par leur installation. Cette préparation est plus ou moins importante selon le matériau, la surface, et l'usage de l'élément. Plus celui-ci est susceptible d'être utilisé, plus le matériau doit pouvoir résister à cet usage, et plus sa structure sous-jacente et sa mise en œuvre sera lourde. L'impact général d'un élément d'aménagement, dépend du matériau et de sa mise en œuvre.

Dans une démarche d'élaboration d'un aménagement léger en termes d'impacts pour l'environnement, le choix des matériaux utilisés est important :

- Eviter tous matériaux toxiques, chimiques, dont les constituants ou leur élaboration pourraient être nocifs pour l'environnement. D'autant plus lorsque ces matériaux sont amenés à être en contact direct avec le sol, l'eau et la biosphère en générale.
- Eviter également les revêtements ou structures, dont la mise en œuvre demande un traitement, une fixation ou une finition chimique,
- Opter pour des surfaces les plus perméables possibles, végétalisées ou non,
- Utiliser dans la mesure du possible, des matériaux issus de recyclage ou de réemploi, et d'origine locale.

Ces critères de réversibilité et d'impact environnemental moindre d'un matériau, s'ajoutent à de nombreux autres. Des critères propres au matériau en lui-même : sa nature (confort, cycle de vie, son origine), son mode d'installation, son aspect esthétique, et des critères de réactions vis-à-vis du climat (résistance au gel), aux usages (piéton, véhicule lourd, trottoir, terrasse...), mais également budgétaire. Selon l'image de l'espace à aménager, l'ordre de priorité de ces critères change. Sachant que les facteurs qui s'imposent à tous les choix, restent les propriétés physiques et climatiques du site, et la disponibilité.

La perméabilité des surfaces s'avère être essentielle à la durabilité du sol, support d'un aménagement. En effet, il y a urgence à pallier à l'imperméabilisation des sols, qui ne cesse d'augmenter avec l'urbanisation croissante. Un enjeu qui est lié à celui de la gestion des eaux pluviales, lui aussi majeur. Le domaine de l'aménagement du territoire, a un rôle primordial à jouer dans la réponse à ces enjeux environnementaux. L'attention portée sur l'intégrité des sols, et la végétalisation, passe par des choix de conception, tels que miser sur des revêtements perméables et une surface végétalisée de pleine terre la plus importante possible. Il existe de nombreuses alternatives aux surfaces imperméables et lourdes pour le sol, comme le béton ou l'enrobé. Notamment lorsque les surfaces ne sont pas pensées pour supporter des véhicules lourds :

- Plutôt que de réaliser des aires de jeux sur des sols souples, penser à utiliser des copeaux bois,
- Les aires de stationnements peuvent être faites en pavés à joints engazonnés, ou sur un mélange terre pierre,

- Les cheminements peuvent être dessinés en stabilisé, en graviers, en mélange terre pierre, ou par une simple fauche.

Les fabricants de matériaux de voirie, ne cessent de développer des solutions plus écologiques aux moyens que nous utilisons couramment. Notamment un système de dalles alvéolées que nous pouvons remplir de gravier, de pavés béton drainants, ou à engazonner et qui supportent le passage de véhicules lourds [19]. Il existe également des enrobés poreux, et des bétons dont les procédés de fabrication sont moins énergivores, dont l'impact carbone est fortement diminué [19]. La chimie peut faire peur lorsque nous défendons une démarche plus durable. Cependant, dans l'industrie du bois et du béton par exemple, les procédés sont toujours plus raisonnables, en lien avec une attente et une demande allant dans ce sens. Il reste tout de même plus intéressant de porter son choix vers des matériaux plus naturels, et bruts, tels que la pierre naturelle ou le bois, et limiter des structures nécessitant un support en plastique ou en béton.

Il existe également des outils qui aident à la décision dans le choix de matériaux :

- Des indicateurs : des labels, les étiquettes de toxicité, des certifications qui témoignent de la qualité officielle d'un produit, des normes, gagent de la conformité d'un produit.
- Des fiches de déclaration environnementales et sanitaires (FDES), qui relatent les résultats de l'analyse du cycle de vie (ACV) d'un produit (Sorres, 2018). Ces fiches sont fournies par le fabricant. Nous y retrouvons quatre types d'indicateurs : les impacts environnementaux, les ressources utilisées, les déchets et les flux sortants du produit. Ces fiches suivent une norme française et européenne, et sont mises à disposition par l'INIES, une base de données française sur les caractéristiques environnementales et sanitaires pour le bâtiment [20].

Ces fiches renseignant les caractéristiques environnementales d'un produit, permettant d'aller plus loin dans la démarche de développement durable.

Nous pourrions être plus attentifs à la provenance des matériaux, en utilisant quand c'est possible, des matériaux issus du recyclage, du réemploi, locaux où ayant un impact carbone moindre.

Nous pouvons également penser au réemploi des composants entre plusieurs sites appartenant au même décisionnaire. Il serait possible de transplanter des arbres, de réemployer des pavés, ou tout autre matériaux ou mobilier d'un site à un autre, et fonctionner ainsi au plus proche d'une économie circulaire.

Nous avons principalement abordé la question du mobilier et des revêtements, mais le végétal a toute sa place dans l'évolution des aménagements. Seulement, les modifications touchant au végétal, ne peuvent pas être anticipées. Si ce n'est en cas d'ajout d'espaces plantés, une anticipation éventuelle serait de prévoir le plus possible de surfaces perméables, pour limiter l'apport de terre végétale et faciliter l'installation de végétation sur un sol sain.

Une réversibilité des espaces

La réversibilité d'un aménagement, ou du moins d'une partie de celui-ci est une réponse à la question des espaces malléables.

Ce concept se définit par un espace capable de changer de fonction, et s'applique au début de la vie du projet ou de ses éléments, mais également à leurs fins, entrant ainsi dans une démarche d'économie circulaire. Cette notion de réversibilité touche l'élément en lui-même, mais également l'espace par sa fonction (fig.14).

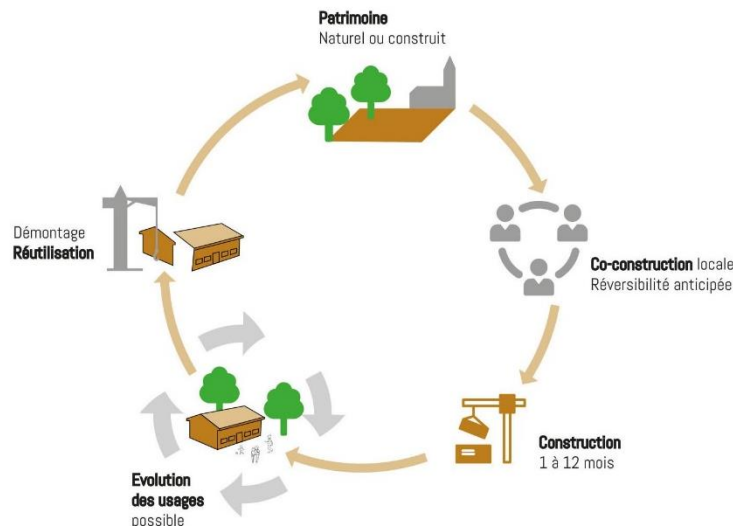


Figure 14 : Schéma du concept de réversibilité (Source et crédit : Hamosphère.com)

Les éléments tels que les revêtements, le mobilier, ou les structures, sont pensés avec un potentiel de recyclage, de déconstruction, de déplacement, et de réutilisation. Le but étant de proposer des éléments facilement démontables, et manu-portables, en vue d'un besoin futur de les retirer. Il sera donc possible par la suite de déplacer ces éléments et de les remonter sur autre site, nécessitant la fonction assurée par ces éléments. Fonction qui est devenue obsolète pour le site précédemment équipé.

En premier lieu, le but est d'installer des structures optimisées, proposant des éléments multifonctionnels, répondant au besoin de rencontre. Elles sont mise en place pour susciter une curiosité de la part des usagers, par leur forme souvent originale, ne rappelant pas les standards qui répondent habituellement à un seul usage.

Le caractère multifonctionnel peut passer par des éléments modulables et évolutifs, et s'adapter ainsi à un besoin à un instant t. Ces structures peuvent également être éphémères, afin d'expérimenter des usages ou pour un événement, car conçues pour être transportables. Derrière cette idée de créer et de proposer des structures incitant les rencontres de plusieurs usages, est souvent rattachée une volonté d'impliquer les usagers dans le projet, via par exemple une co-construction. Ces projets sont portés le plus souvent par des collectifs tels que « Hamosphère » ou « Cabanon vertical », qui élaborent des structures dans le but d'interroger la place de l'usager, de le faire participer, et de fédérer ainsi l'ensemble des usagers autour d'un espace vécu (fig.13).

Le caractère réversible des espaces aménagés par ces collectifs, ne s'applique qu'à des structures ou du mobilier. En effet, la réversibilité des revêtements de sol n'est pas abordée. Nous avons cependant vu plus haut, que par le choix de revêtement composés d'éléments démontables ou modulaires, et réutilisables, nous pouvons jouer sur la réversibilité de ces surfaces. Il est possible de retirer des pavés, de les remettre en état, afin de les remettre en place sur un autre site, ou à un autre emplacement. Les matériaux comme les copeaux, le sable, les graviers, peuvent également être récupérés et déplacés sur un même site, afin de redessiner des cheminements ou des massifs pour les copeaux. Sur le modèle des pavés, il existe même un dispositif modulaire pour les voiries urbaines : la chaussée urbaine démontable ; qui facilite le retrait ainsi que la remise en place d'une partie de la voirie pour atteindre les réseaux (Sorres, 2018). Le modèle modulaire d'un revêtement est idéal pour s'adapter à toutes les surfaces, ainsi qu'à un déplacement et un retrait facilité.

► La malléabilité d'un espace aménagé, se pense en amont, afin de concevoir des aménagements légers en termes d'impact sur l'environnement, financier et sur le site en lui-

même, lors des modifications à mettre en place. L'espace dans son ensemble, ou ses composants, peuvent être conçus de manière réversible pour s'adapter à son évolution, et expérimenter des propositions d'usages.

2.2 Implication des usagers dans le processus d'évolution du site

Un espace malléable, facilite son adaptation aux changements que l'on souhaite lui apporter suite à des usages constatés. Le rôle des usagers dans son évolution est donc premier. Ils façonnent les espaces aménagés par leurs usages, et participent de façon inconsciente au dessin du site. Il est cependant possible de les faire participer de façon volontaire à l'évolution d'un espace vécu.

Dans le cas d'un urbanisme réversible, via des structures multifonctionnelles, des usages sont proposés et expérimentés, en vue de créer des lieux de partages et d'échanges. Un dialogue peut être instauré de cette façon entre les utilisateurs d'un espace, mais également avec les porteurs du projet. Les plus curieux et volontaires, écoutés par ces collectifs ou tout autre acteur porteur de projet de ce type, peuvent par la suite participer de différentes manières à la vie de l'aménagement, comme la co-construction de nouvelles structures, ou par de simples suggestions pour l'avenir du site.

Le simple fait de constater qu'un espace aménagé, évolue dans le sens de ses usages réels, montre aux utilisateurs l'importance de leurs perceptions des lieux. Cela officialise ainsi leur expertise d'usage des lieux.

Cette expertise d'usage doit se faire entendre tout au long du cycle de vie d'un aménagement, et pas seulement en amont. Elle peut se faire entendre par une simple observation sur le terrain, un suivi du vécu de l'aménagement, qui aboutit à des mises en place concrètes de structures ou dispositifs sur le site. Ces adaptations peuvent être installées sans en informer le public. Ou bien, en allant plus loin dans la démarche de concertation, et aller à la rencontre des utilisateurs, les écouter sur des besoins non satisfaits, ou simplement des remarques issues de leur expériences du lieu. Une concertation, qui aurait pour but de mettre en place des dispositifs ou des modifications correspondants aux besoins identifiés. Les utilisateurs auront connaissances que des modifications seront apportées et il y aura une certaine attente de leur part.

Il semble important d'instaurer tout de même une observation des usagers et de leur expérience réelle de l'espace, dans un souci de prendre en compte le facteur des perceptions, pas toujours conscient.

► La maîtrise d'usage des utilisateurs participe à tout moment à la conception progressive de l'aménagement, de façon active ou passive, en guidant son évolution.

2.3 Mise en place progressive d'un aménagement

Dans certains cas, l'aménagement d'un espace se fait en plusieurs temps, des étapes définies en tranches dans les marchés publics. Chaque tranche peut être réalisée indépendamment des autres. Dans le cas des marchés publics, ce procédé permet de découper le marché selon le budget de la maîtrise d'ouvrage, et de réaliser au fur et à mesure les tranches selon ses moyens techniques et financiers.

Procéder de cette manière, même en dehors d'un marché public, offre l'opportunité de suivre l'évolution du site, d'observer la manière dont est reçu l'aménagement par les usagers.

Un espace peut donc être pensé par étapes, et se réaliser au fur et à mesure. De cette manière, l'ordre de ces étapes peut être ajusté selon les observations et l'accueil des précédentes tranches par le public. La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre peuvent ainsi observer l'aménagement prendre vie.

En installant une partie de l'aménagement, les utilisateurs montrent par leurs usages des besoins non mis en place, qui ont été prévus ou non dans les prochaines étapes. Ces usages sont observés et constatés car il y a un suivi de l'aménagement récent, et des visites régulières en vue de la prochaine phase à réaliser. Il est ainsi possible d'identifier des besoins à satisfaire en priorité et de réorienter l'ordre si besoin, des futurs aménagements à mettre en place. Nous pouvons également revenir sur des travaux qui semblaient nécessaires, et dont le vécu de l'espace démontre, le contraire. Ces réajustements du programme fixé donne une certaine liberté d'action, à condition de s'y retrouver sur le budget estimé au départ.

► Les usagers peuvent assister à l'évolution de l'aménagement, et apprécier de constater que leurs besoins soient satisfaits de manière progressive. La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, répondent concrètement aux besoins observés, et limitent ainsi les risques de non appropriation du site par le public.

2.4 Un suivi indispensable du vécu de l'aménagement

Pour adapter un espace aménagé, malléable ou non, tout part d'une constatation d'un besoin d'évolution. Pour se rendre compte d'un tel besoin, il faut observer l'aménagement, et la façon dont il est vécu par ses utilisateurs.

La vie d'un aménagement commence réellement à son ouverture au public, à partir du moment où il est utilisé. La vie de ce qui le constitue : végétal, mobilier, signalétique, revêtements, structures de menuiserie ou maçonnerie, elle, en revanche, a commencé au moment de leur installation sur le site. Une gestion est mise en place pour la végétation et l'entretien général du site avant même l'inauguration de celui-ci, et ce de façon plus ou moins importante selon les moyens accordés et la volonté du décideur. D'ailleurs ce suivi de « *l'évolution de son [du paysagiste] œuvre [...] y compris après la fin de sa mission* », est décrite dans le code de déontologie du paysagiste concepteur [21]. Code rédigé et adopté, par la FNPHP*, la FFP*, et l'UNEP*, tous membres de l'interprofession de l'horticulture, de la fleuristerie et du paysage : Val'hor.

L'image de l'aménagement dépend de cet entretien. Et selon l'image recherchée, les interventions seront plus ou moins fréquentes, et demanderont plus ou moins de moyens matériels et humains.

Le suivi de l'aménagement est donc nécessaire dans une démarche d'adaptation de celui-ci face aux usages. Ce suivi pourrait être couplé à celui de l'entretien général du site, déjà mis en place. C'est un suivi qui se fait tout au long du cycle de vie de l'aménagement.

Pour identifier des besoins ou des appropriations du lieu, puis leur donner une légitimité, cela demande du temps. Du temps pour observer, pour entamer une réflexion en vue de réorienter l'aménagement, et pour la mise en place des dispositifs correspondants. Aménager un espace pour et par les usagers sur le long terme, entre dans le domaine des sciences sociales. Sciences qui nécessitent de bien comprendre le fonctionnement complexe d'un espace vécu. Comme le dit le Conseil National des Transports, un aménagement doit être pensé « *comme un véritable système social évolutif* » (Conseil National des Transports, 2005).

Le suivi du vécu d'un aménagement, passe donc par trois étapes. L'observation, une réflexion puis une intervention sur le site.

* Se référer à la liste des abréviations ou au glossaire

L'observation des usages

Une observation qui peut être effectuée par :

- Les agents en charge de l'entretien du site,
- Un paysagiste concepteur ; plus facile à mettre en place si celui-ci dispose déjà d'un contrat d'accompagnement des jardiniers dans l'entretien du site,
- S'il y en a un : le bureau d'études en interne de la structure en charge de la gestion du site.
- Toute autre structure : bureau d'études externe, association...

L'observation du vécu de l'aménagement passe avant tout par le constat de ce qui fonctionne ou non : les dégradations, les dysfonctionnements d'usages... Remarquer cela demande de faire tout le tour du site, et d'être attentif à ce que nous pouvons voir ou entendre. Parfois, des utilisateurs donnent spontanément leurs avis ou des alertes lorsqu'ils croisent les personnes en charge de la gestion du site.

Dans le cas où la personne passe uniquement sur le site dans le cadre de cette mission, l'écoute des agents qui entretiennent le site, est un outil non négligeable. En passant régulièrement sur l'aménagement, ils sont témoins des usages, des dysfonctionnements, et de par leur fonction, ils sont eux même des utilisateurs du site. Ils pratiquent déjà cette observation, dans l'optique d'entretenir le site, en constatant des dégradations, ou des soins à apporter.

Au-delà d'une simple observation, c'est un véritable diagnostic à réaliser. Ce diagnostic se faisant sur l'usage du site et donc à partir de plusieurs visites, est dynamique, contrairement à celui réalisé lors des études préalables.

La réflexion

Suite au diagnostic des observations faites sur le terrain, un choix doit être fait : répondre ou non aux besoins constatés, et si oui, de quelle manière ?

Selon les observations relevées, ces choix peuvent être très simples si par cela concerne un simple passage dessiné nettement par un piétinement répété. En revanche, s'il s'agit d'un usage demandant la mise en place de mobilier ou de structures plus lourdes, telles qu'un terrain de sport ou un belvédère donnant sur un point de vue, la réflexion peut être plus longue. Quel budget doit être débloqué ? Dans quels délais et par qui les dispositifs seront mis en place ?

Dans tous les cas, cette réflexion doit passer dans les bureaux, afin d'étudier les possibilités pour adapter l'aménagement à de nouveaux usages ou à des appropriations. Il s'agit alors de décider de la faisabilité des modifications à apporter, en termes de budget, de calendrier et de moyens. Il est aussi question du besoin de faire appel à une réalisation en interne ou externe, en fonction de la complexité et des moyens nécessaires à la mise en place des modifications.

Si la réflexion sur les démarches à suivre, n'est pas assurée par les agents en charge de l'entretien, ceux-ci peuvent y participer de façon passive. En tant qu'usagers réguliers de l'aménagement, ils peuvent donner leurs avis et proposer des évolutions possibles pour l'aménagement. Cette consultation, valorise leur implication dans le projet, et augmente celle qu'ils peuvent avoir dans l'entretien. Si leurs propositions sont prises en compte, cela peut les inciter d'autant plus à observer les lieux, en vue de participer activement à l'évolution du projet.

L'application des adaptations

Une fois la décision de modifier l'aménagement prise, l'intervention sur le site sera facilitée à condition que l'espace soit malléable.

Les modifications peuvent concerner une installation de mobilier, de signalétique, un complément végétal, l'ajout de passage ou de structures plus lourdes, un remaniement des cheminements... Selon la complexité de l'intervention : engins ou experts nécessaires, zone difficilement accessible ou sensible, elle sera réalisée en interne ou par un entrepreneur extérieur. Ces travaux peuvent être annoncés en amont au public ou non. Dans le cas d'une intervention mineure et réalisée en interne, la mise en place d'une participation active du public est envisageable. Une participation qui sensibiliserait le public sur la démarche en cours sur l'aménagement. A savoir, une volonté de réorienter l'aménagement selon les usages et son vécu réel. Une évolution à laquelle chacun peut participer de manière active ou passive, et qui s'inscrit dans une démarche de concevoir durablement les espaces à vivre.

► L'option la plus simple en termes de mise en place et de coût, serait de confier cette mission de A à Z, aux agents déjà en charge de l'entretien du site. Ils sont eux-mêmes utilisateurs de l'espace de manière professionnelle, et sont en contact direct avec les autres usagers. Cette mission complète leur mission d'entretien et valorise leur fonction, à condition que des moyens suffisants et du temps y soient alloués. Le risque dans le cas contraire, serait un manque d'implication et une tendance à minimiser la réflexion, afin de réduire l'importance des mises en œuvre concrètes des adaptations aux usages sur le terrain. La volonté d'entrer dans ce processus doit être sincère de la part du décisionnaire, et de réels moyens doivent être mis en place. Des moyens tels que des formations ou un accompagnement si nécessaire, ne seraient-ce qu'au démarrage de cette nouvelle mission.

Adapter un aménagement à son vécu, nécessite de concevoir des espaces malléables, afin de limiter l'impact financier et environnemental des modifications. Mais également un suivi des usages réels et des dysfonctionnements d'usages, pour réorienter l'aménagement au plus proche des besoins de ses utilisateurs.

Nous pouvons nous interroger sur le niveau de marge de manœuvre que nous nous accordons pour concevoir un espace malléable. Jusqu'à quelle liberté de modifications futures devons-nous aller ?

Concevoir un espace aménagé, c'est faire des choix et proposer un concept illustré par des aménagements voués à accueillir des usages définis ou non.

L'intérêt de réaliser des espaces susceptibles d'évoluer, c'est de s'adapter tout au long de la vie de ces espaces, selon les usages observés. Nous pouvons faire le choix de s'accorder des modifications futures qui soient ponctuelles et ne concernant que certains aspects, tels que des cheminements, ou des compléments de mobilier ou de structures pour répondre à de nouveaux besoins. Seulement, il n'est peut-être pas nécessaire de penser à une malléabilité de l'ensemble du projet, et donc d'alléger toute la surface du site. Certains choix de conception doivent être plus affirmés, comme un point de repère pérenne, autour duquel l'aménagement s'articule et évolue.

De plus, selon le type de projet, la mise en place d'espaces malléables est plus appropriée. Pour un espace dit naturel, cette démarche peut s'appliquer à l'ensemble du site. Proposer un aménagement léger, dont les revêtements, et le mobilier, se fondent dans le paysage, répond pleinement à la volonté de concevoir et conserver un espace naturel. En fonction du degré du caractère naturel d'un projet, cette manière de penser et de suivre un aménagement peut s'appliquer à un niveau plus ou moins important.

III. Les limites d'un tel modèle de conception

Concevoir l'aménagement d'un espace dans l'optique de faciliter son évolution pour l'adapter aux usages réels, demande de l'anticipation et un suivi de son vécu sur le long terme.

3.1 Une revalorisation nécessaire de la gestion

Le défi aujourd'hui est de créer des aménagements durables. La démarche de concevoir des espaces plus légers et capables d'être modifiés, demandant un suivi important de leur vécu, est-elle viable ?

Observer les usages et adapter un aménagement à ceux-ci, s'ajoute au besoin du suivi général du site. Cela implique une réelle prise de conscience de l'importance de suivre le vécu de l'aménagement tout au long de sa vie. Le but étant de revaloriser la place de la gestion d'un site dans la vision globale du projet. Un aménagement prend réellement ses fonctions lorsqu'il est ouvert au public, et soumis aux usages et aux comportements réels. Son entretien est donc primordial dans le maintien de son état qualitatif, afin qu'il continue à accueillir du public.

Les travaux qui concernent l'entretien et la gestion générale demandent déjà des moyens importants. Les travaux d'adaptation du site à des usages, peuvent être ponctuels, mais ils se font également sur le long terme. Il est donc nécessaire de rééquilibrer le budget d'un projet entre sa conception lors des études préalables et son suivi.

Les budgets des villes accordés à l'entretien des aménagements, n'augmentent pas alors que le nombre de nouveaux projets, lui ne cesse de croître. Le budget entretien a beau être plus important que celui de la création, il devient insuffisant face au nombre de projet à suivre.

La plupart des projets d'aménagements paysagers sont politiques, à partir du moment où ils concernent un domaine accessible au public. Les nouveaux projets sont accompagnés d'une communication qui fait de la publicité à la maîtrise d'ouvrage, qu'elle soit publique ou privée. Aménager le territoire est donc un jeu de séduction du public, afin d'attirer des clients ou des votes.

Le devenir d'un aménagement dépend de la volonté de son décideur. Le budget et les décisions finales sont décidés par la maîtrise d'ouvrage et c'est à la maîtrise d'œuvre de proposer une façon de concevoir, à travers des choix de matériaux, de mise en œuvre, de participation du public. Le paysagiste concepteur doit alors convaincre la maîtrise d'ouvrage d'aller vers une manière d'aménager qui soit durable en termes d'usages et pour l'environnement. Parfois cela peut être la maîtrise d'ouvrage qui poussent à aller vers des démarches moins impactantes et qui se montre force de proposition.

Cette démarche nécessiterait une étude plus poussée, afin de déterminer si ce processus est plus économe à la mise en place, et permettrait ainsi de s'y retrouver avec les coûts de transformations à engendrer sur le long terme. Il faudrait également mettre en relief le retour de cette démarche sur les usagers. Le fait de donner de l'importance à la maîtrise d'usage en intégrant l'appropriation du lieu de façon concrète au projet et en instaurant une écoute des utilisateurs et de leurs besoins, permet-il d'avoir des retours positifs de la part des usagers ? Les usagers respectent-ils plus les lieux, et les agents qui les entretiennent sont-ils plus investis dans l'évolution du projet ?

► La conception préalable à la réalisation du projet et son évolution, dépendent de la politique défendue par la maîtrise d'ouvrage. En fonction de l'implication de celle-ci, il sera plus ou moins compliqué de lui faire entendre l'importance de la gestion d'un site, et donc du budget et des moyens à allouer à cette gestion. Si une étude démontre les bénéfices d'une démarche allant vers des espaces à aménager dans le sens des usages, convaincre la maîtrise d'ouvrage sera plus simple.

3.2 Un risque d'homogénéisation et de simplification

Pour élaborer des aménagements malléables, il faut utiliser des procédés de mise en œuvre plus légers, afin de pouvoir facilement déplacer les matériaux ou tout autre élément.

Ce critère de choix des matériaux et de mise en œuvre, limite les possibilités. Après avoir déterminé toutes les options qui s'offrent à nous afin de concevoir des aménagements dont les impacts sont moindres pour l'environnement et pour les modifications futures, il pourrait y avoir un risque d'homogénéisation des espaces aménagés. Un risque qui pourrait être d'autant plus important, dans le cas où des transferts de matériaux, mobilier ou structures se font entre plusieurs sites. Nous pourrions nous retrouver avec des espaces qui se ressemblent tous.

De plus, chercher des moyens pour faciliter le retrait et le réemploi des revêtements, ou tout autre élément installé sur un espace aménagé, peut aboutir à une simplification de la conception. Les agents en charge de modifier l'aménagement peuvent faire le choix par manque de temps et de moyens, de simplifier l'espace afin d'avoir également moins d'entretien à apporter par la suite.

Une simplification qui peut être choisie dès la conception des études préalables, par un manque d'investissement de la part du paysagiste concepteur, qui peut se sentir trop contraint par cette démarche.

Cependant, comme abordé précédemment, la recherche et le développement dans le domaine des matériaux et de la construction durable est toujours d'actualité. Il suffit de rester en veille sur ce qui se fait, pour constamment réinterroger de nouvelles possibilités de conception et varier ainsi ses choix en évitant d'entrer dans une homogénéisation des projets. Ce sont lorsque les contraintes sont les plus fortes, que la créativité et l'innovation trouvent leurs vraies raisons d'être. Cela vaut pour les fabricants, mais pour les paysagistes concepteur également. Chercher de nouvelles façons de concevoir est stimulant et évite de simplifier un projet par facilité. Chaque site étant différents, les inspirations ne sont pas les mêmes et avec un même matériau selon son mode de pose, son traitement, ou sa surface, le rendu visuel n'est pas la même. Le dessin global d'un espace peut suffire à le distinguer des autres : par son relief, par les essences et variétés végétales choisies, par les formes dessinées par les cheminements, et l'association de tous ces éléments...

Les choix en matériau et en mode d'installation sont limités, mais ceux de la conception sont illimités, au paysagiste concepteur de savoir innover.

De plus, l'ensemble du projet n'a pas à être malléable, les modifications peuvent ne concerner que certains éléments. Cela laisse la possibilité d'utiliser par touche des matériaux ou des structures nécessitant une mise en place plus lourde, et proposer ainsi des éléments pérennes.

► Le risque de voir un concept se répéter sur plusieurs sites est présent de la même façon sur un projet ne répondant pas à la contrainte de pouvoir s'adapter aux usages dans le temps. Ne pas faire de copier-coller, ni de simplification est de la responsabilité du paysagiste concepteur.

3.3 Une dénaturation du concept initial

Dans la mesure où un aménagement est pensé en anticipant d'éventuelles modifications futures, ce concept respecte-t-il le droit d'auteur du paysagiste concepteur ?

Le paysagiste concepteur cède ses droits patrimoniaux à son client au moment de la réception des travaux. Cependant, il conserve son droit moral sur son œuvre, que le client doit respecter. Il a notamment pour obligation, d'informer en amont le paysagiste concepteur en cas de modifications à apporter et prendre connaissance de l'avis de celui-ci sur les modifications en question [21].

Même si un aménagement est pensé par le paysagiste concepteur, pour être facilement modifiable, le concept de base ne doit pas être dénaturé. Seul le paysagiste concepteur sera en mesure de confirmer si les modifications envisagées respectent ou non son aménagement. Le paysagiste concepteur peut être impliqué dans le suivi d'entretien de ses réalisations, via un accompagnement des personnes responsables de l'entretien. Il peut également être impliqué dans les démarches de suivi du vécu de l'aménagement, en intervenant en tant que simple consultant et se limiter au droit moral qu'il a sur son aménagement. Ou bien, participer activement au suivi des usages, en intervenant au moment de l'observation, de la réflexion, de la mise en œuvre, ou encore à toutes ces étapes.

Sa participation peut se faire au titre de consultant et guider les personnes ayant à la charge de décider des modifications et de leurs procédés de mise en place. Il peut aussi avoir à sa charge, la prise de décision et le suivi des interventions sur le terrain.

► Dans tous les cas, si le client respecte bien les droits du paysagiste concepteur, celui-ci sera consulté sur l'évolution de son aménagement.

Avoir l'opportunité de suivre son projet et les réactions du public, peut être enrichissant professionnellement. S'il a la possibilité et la volonté de s'impliquer dans le devenir de ses aménagements, il peut prendre cela comme des espaces d'expérimentations, afin d'essayer de nouveaux matériaux, procédés, ou usages. Observer le vécu d'un espace et des matériaux, peut le guider sur des projets à venir.

Les limites de ce modèle, sont principalement humaines. Toutes les démarches d'aménagement du territoire répondent à une politique qui guide les budgets accordés et donc les choix de matériaux et de mises en œuvre qui auront un impact sur l'environnement. Tout comme le choix des maîtres d'œuvre et des entreprises qui réaliseront les projets et le niveau d'implication du public. Tout dépend des motivations des personnes impliquées dans les projets d'aménagement et des causes qu'ils défendent et font passer en priorité.

Pour faire accepter une démarche d'aménagement évoluant sur le long terme, comme toutes nouvelles démarches, il faut se montrer créatif et démontrer ses potentiels bénéfiques, à expérimenter de façon concrète. A savoir :

- Des espaces à vivre durables en termes d'usages et pour l'environnement,
- Une correction possible et facilité des dysfonctionnements d'usages,
- Des espaces plus conviviaux, respectant l'expertise d'usage des utilisateurs, inspirant ainsi plus de respect et d'appropriation de leur part.

La mise en place d'un tel modèle demande de revoir notre manière de concevoir en amont, de réaliser le projet et de le suivre. Un suivi qui doit être systématique, que ce soit pour l'entretien, mais également les usages.

Concevoir un aménagement sur le long terme répond à des enjeux actuels majeurs, à savoir aménager les espaces durablement aussi bien pour l'environnement que pour les usages. Un aménagement évolue par ses composants et par ce qui l'entoure : l'environnement, la société, les usages. Il est urgent de se tourner vers une vision de l'aménagement allant dans ce sens, d'autant plus que le public est demandeur de nature, d'événements sources de sociabilisation, et pour continuer d'offrir ces services, il faut persévérer dans cette démarche.

Afin de proposer des espaces malléables viables, nous devons changer notre façon de concevoir en amont, intégrer efficacement l'expertise d'usage et suivre le vécu de l'aménagement sur le long terme. L'échange facilité entre tous les acteurs est essentiel à la réussite d'un projet.

Conclusion générale

Un aménagement se doit d'être pensé comme il sera vécu, sous réserve d'une conception pas ne se résume pas aux études préalables au projet et réinterroge l'aménagement tout au long de sa vie.

Par la complexité même de concevoir des espaces à vivre, anticiper au mieux le vécu demeure essentiel. Cependant, un aménagement évolue de par sa nature, son environnement proche et ses usages. Anticiper l'imprévisibilité des interactions prenant vie avec l'aménagement, donne une marge de manœuvre future en laissant une place à des usages spontanés. Un espace sur défini en termes de vocation d'usages ou bien par ce qui le compose, restreint son appropriation par le public.

Les usagers et leurs comportements sur un espace aménagé, sont les indicateurs d'un aménagement en bonne santé ou non. Ils font vivre l'espace et font perdurer sa conception par l'usage qu'ils en ont. L'expertise d'usage est précieuse et doit prendre part au projet non seulement en amont, mais également sur le long terme.

Il semble donc primordial d'intégrer les réactions des utilisateurs au projet, si celles-ci ne sont pas celles attendues et ainsi adapter l'aménagement en conséquence.

Proposer des espaces à vivre attractifs sur le long terme, c'est concevoir pour et par les usagers. Leur donner envie de se rendre dans l'espace aménagé, d'en faire usage et d'y revenir, en légitimant leurs comportements imprévus.

Pour s'adapter à de nouveaux usages en réorientant l'aménagement, il faut anticiper la possibilité de devoir le modifier. Un espace peut correspondre à des besoins à un instant donné et devenir obsolète après un certain temps. La malléabilité des aménagements doit être intégrée et pensée dès les études préalables afin de rendre cette démarche viable.

Une ouverture vers des espaces malléables dans le temps, donne l'opportunité de créer des espaces pensés pour accueillir des événements éphémères sans qu'ils aient un impact sur l'aménagement du quotidien. Elle répond également à des problématiques de sur-fréquentation des sites touristiques parfois fragiles.

Le tout est de rester mesuré dans cette approche pour ne pas perdre de vue que concevoir un aménagement, c'est faire des choix que l'on défend, afin de proposer un concept qui reste identifiable. La malléabilité d'un aménagement peut s'affirmer à différents degrés, et peut ne s'appliquer qu'à une partie du projet.

Penser un aménagement sur le long terme, implique bien sûr de changer nos approches tant en matière de conception qu'en matière de gestion des moyens et du budget d'un projet. La volonté et la politique du décideur régissent les processus d'aménagement du territoire et de leur gestion par la suite. Selon les directives choisies pour le devenir d'un espace, cette démarche peut se révéler à différents niveaux. Un espace ayant pour vocation de refléter une image naturelle, sera plus enclin à adopter une malléabilité sur l'ensemble du projet. Effectivement, cette démarche s'inscrit dans un souci de limiter les impacts d'un aménagement sur son environnement (son sol, l'eau, la biosphère).

Suivre les impacts de l'aménagement sur son environnement et sur ses usagers nécessite de donner autant d'importance et d'investissement au suivi post-réalisation d'un aménagement, qu'à sa création première.

Dans nos sociétés où tout va très vite et où tout est régi par le temps, ne serait-ce pas judicieux de penser à adapter nos façons de concevoir nos espaces de vie en prenant en compte le facteur temps ?

Bibliographie

ADEME, Attitudes urbaines. [La participation citoyenne : réussir la planification et l'aménagement durables](#). [En ligne] s.l : ADEME. 2016. 184p. Disponible à l'adresse : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/participation-citoyenne-planification-amenagement-urbains-durables-aeu2-8621.pdf> (Consulté le 20 août 2019)

BULLETIN OFFICIEL. [Marchés publics de travaux : Cahier des Clauses Techniques Générales. Fascicule n°35 : Aménagements paysagers, Aires de sports et de loisirs de plein air](#) [En ligne] Paris. Éditeur inconnu. 1999. 374p. Disponible à l'adresse : https://www.fnpt.fr/sites/default/files/content/fascicule_ndeg35.pdf (Consulté le 5 août 2019)

Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unie. [Notre avenir à tous, Rapport de Brundland](#). [En ligne] 1987, 349p. Disponible à l'adresse : https://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/rapport_brundtland.pdf (Consulté le 16 août 2019)

CONSEIL NATIONAL DES TRANSPORTS. [Une Voirie pour Tous](#) [En ligne]. (s.l) : Conseil National des Transports et la Documentation Française. 2005. Tome1. 101p. Disponible à l'adresse : <http://www.voirie-pour-tous.info/sites/wir-people.com/IMG/pdf/Tome1simple.pdf> (Consulté le 13 août 2019)

DELAIRE, Yves (2002). [Les dispositifs de concertation : le point sur la législation française](#). In : Les cahiers de la DSU 35 : Formes légales et initiatives locales de participation. Entre logiques d'efficacité et construction de la démocratie locale. [En ligne] PINEL, Violaine, JOUIN, Christian, et al. Editeur inconnu. Pp.6-8. Disponible à l'adresse : https://www.labo-cites.org/Datas/File/DT%20Participation_hab/c35delaire.pdf (Consulté le 19 août)

DETOURNAY, Elodie. [Le projet de paysage : de la conception à l'entretien, quelle continuité ? Mise en place d'une méthodologie au sein d'un Service Espaces Verts](#) [En ligne] Mémoire de fin d'études. Angers. Agrocampus Ouest. 2017. 81p. Disponible à l'adresse : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01618505/document> (Consulté le 7 août 2019)

HEBERT, Guillaume, JUBILEAU, Jean-Louis. [La fabrique de la ville aujourd'hui](#). Paris. La Découverte. 2018. 160p.

KENT, Fred, SCHWARTZ, Andrew, 2001. [Eleven ways to fix a place \[ALBUM: Reviving Urban Open Spaces\]](#). [En ligne] *Places*. 14(2). 2001. 13p. Disponible à l'adresse : <https://escholarship.org/uc/item/7978h27x> (Consulté le 9 août 2019)

MAURIS-DEMOURIOUX, Sylvie. [Comportements & espaces](#) [En ligne] Lyon : Métropole de Lyon. Direction de la prospective et du dialogue public. 2015. 46p. Disponible à l'adresse : https://www.millenaire3.com/generated_pdf/6255 (Consulté le 13 août 2019)

TORRES, Tanguy. [Dans quelles mesures le paysagiste peut-il optimiser la consommation de ressources naturelles et la production de déchets à travers l'éco-conception d'espaces publics ?](#) Mémoire de fin d'études. Angers. Agrocampus Ouest. 2018. 77p.

Sitographie

- [1] BEAUCIRE, Francis, DESJARDINS, Xavier. 2014. [Espace public](#). In Citego : cités territoires gouvernance : Pour une transition vers des territoires et des sociétés durables. [En ligne] Disponible à l'adresse : http://www.citego.org/bdf_fiche-document-127_fr.html (Consulté le 5 août 2019)
- [2] LEGIFRANCE, 2019. [Décret n°93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droit privé](#). In : Légifrance.gouv : service public de la diffusion du droit. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006067890&dateTexte=20190917> (Consulté le 5 août 2019)
- [3] AGAM, 2018. [Les mots des espaces publics : Typologies, enjeux, défis et vocabulaire](#). In : Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise : Les carnets de l'agaM. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://www.agam.org/en/publications/carnets-de-lagam.html> (Consulté le 14 août 2019)
- [4] HELLEMAN, Gerben, 2017. [How to make inviting and attractive public space? A top 10](#). In : Urban Springtime. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://urbanspringtime.blogspot.com/2017/08/how-to-make-inviting-and-attractive.html> (Consulté le 14 août 2019)
- [5] UNEP, 2016. [Ville en vert, ville en vie : un nouveau modèle de société](#). In : Observatoire des villes vertes. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://www.observatoirevillesvertes.fr/> (Consulté le 15 août 2019)
- [6] LEGIFRANCE, 2016. [Code de l'urbanisme : Article 103.2](#). In : Légifrance.gouv : service public de la diffusion du droit. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000031210122&cidTexte=LEGITEXT000006074075&dateTexte=20160101> (Consulté le 20 août 2019)
- [7] LEGIFRANCE, 2018. [Code de l'urbanisme : Article 300.2](#). In : Légifrance.gouv : service public de la diffusion du droit. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000037666610&cidTexte=LEGITEXT000006074075&dateTexte=20181125> (Consulté le 20 août 2019)
- [8] Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2019. [Le cadre de la participation du public au titre du code de l'environnement](#). In : Ministère de la Transition écologique et solidaire. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/cadre-participation-du-public-au-titre-du-code-lenvironnement> (Consulté le 19 août 2019)
- [9] BAILLARGUET, Sabine, 2016. [Réforme de la participation du public : conséquences pour les projets d'aménagement](#). In : Réseau National des Aménageurs RNA. [En ligne] Disponible à l'adresse : http://www.reseaunationalamenageurs.logement.gouv.fr/IMG/pdf/161209_rna_gt2_presentati on_ordoparticipationdupublic-2.pdf (Consulté le 19 août 2019)
- [10] LEGIFRANCE, 2019. [Loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité](#). In : Légifrance.gouv : service public de la diffusion du droit. [En ligne] Disponible à l'adresse :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000593100&categorieLien=id> (Consulté le 20 août 2019)

[11] LEGIFRANCE, 2019. [Loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire et portant modification de la loi du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire](#). In : Légifrance.gouv. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000760911&categorieLien=id> (Consulté le 20 août 2019)

[12] LEGIFRANCE, 2019. [LOI 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains](#). In : Légifrance.gouv. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000207538&categorieLien=id> (Consulté le 20 août 2019)

[13] LANE, Hugo, 2018. [Transformation de La Plaine : menace ou opportunité pour le quartier ?](#) In : Made in Marseille. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://madeinmarseille.net/41755-place-la-plaine-renovation-gentrification/> (Consulté le 21 août 2019)

[14] LEGIFRANCE, 2019. [Décret du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics](#). In : Légifrance.gouv. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000646680> (Consulté le 21 août 2019)

[15] LAND'ACT, 2019. [LIM © : Landscape Information Modeling by Land'Act](#). In : Land'Act : paysagisme/urbanisme/écologie. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://land-act.fr/lim-landscape-information-modeling/> (Consulté le 25 août 2019)

[16] GAUCHE, Mélanie, 2017. [La fonction touristique des territoires : facteur de pression ou de préservation de l'environnement ?](#) In : Données et études statistiques : Pour le changement climatique, l'énergie, l'environnement, le logement, et les transports [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/la-fonction-touristique-des-territoires-facteur-de-pression-ou-de-preservation-de-l'environnement> (Consulté le 25 août 2019)

[17] GWIAZDZINSKI, Luc, 2014. [Métropole malléable et adaptable vers un urbanisme temporaire et temporel](#). In : PCA-STREAM : Philippe Chiambaretta Architecte. [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.pca-stream.com/fr/articles/metropole-malleable-et-adaptable-vers-un-urbanisme-temporaire-et-temporel-8> (Consulté le 13 août 2019)

[18] Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2019. [Consultation du public sur le projet de décret relatif aux aménagements légers autorisés dans les espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques](#). In : Consultation Publiques. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-du-public-sur-le-projet-de-decret-a1918.html> (Consulté le 7 août 2019)

[19] NORPAC, IDDR Institut de l'Université Catholique de Lille, 2011. [Guide des allées, parking : revêtements à biodiversité positive](#). In : Biodiversité Positive : Conception : nos fiches pratiques. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://www.biodiversite-positive.fr/moa/conception/> (Consulté le 25 août)

[20] INIES, 2019. [Produits de construction \(FDES\)](https://www.inies.fr/produits-de-construction/). [En ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.inies.fr/produits-de-construction/> (Consulté le 17 août)

[21] FFP, 2014. [Déontologie des paysagistes concepteurs](http://www.f-f-p.org/fr/actualites/5/1261/). In : Fédération Française du Paysage : Code de déontologie des paysagistes concepteurs. [En ligne] Disponible à l'adresse : <http://www.f-f-p.org/fr/actualites/5/1261/> (Consulté le 8 août 2019)

Liste des annexes

Annexe I : Extraits de plans en phase travaux, d'un projet d'aménagement d'un jardin chez des particuliers (Source : Atelier Paul Arène)

Annexe II : Trame d'un compte rendu de suivi d'entretien (Source : Atelier Paul Arène)

Annexe III : Reportage photographique d'observations d'usages et d'aménagements (Source : Marguerite Naud)

ANNEXE I : Extrait de plans sur la recherche d'un calepinage pour une pose de pavés et de dalles, en phase travaux



Essai de calepinage retenu – Source : Atelier Paul Arène



Essai de calepinage non retenu – Source : Atelier Paul Arène

Atelier Paul Arène
Paysagistes

<i>Nom du projet</i> Date de la visite de suivi d'entretien	CR.N°
---	--------------

Prochaine réunion : A planifier

Photo du jour :

Photo d'ambiance du site :



Contacts :

FONCTIONS	INTERVENANTS	ADRESSES	TEL FAX	MAIL	REPRESENTANT	Présent	Diffusion	Convoqué
MAITRE D'OUVRAGE							X	
ARCHITECTE PAYSAGISTE	PAUL ARENE	6 rue Val de Maine 49220 MONTREUIL SUR MAINE	02 41 39 71 88	paul@paul-arene.fr	Paul ARENE	X	X	X
JARDINIER CHEF						X	X	X

Contacts des entreprises et fournisseurs :

TYPE	ENTREPRISES	INTERVENANTS	TEL	MAIL
PRODUITS PHYTOSANITAIRES				
PEPINIERES				
FAUCHAGE / ELAGAGE				
ARROSAGE				

Alertes & Infos phyto :

La liste des végétaux et les informations concernant les parasites observés sont dans la fiche d'entretien.

Observations :

Nom du jardinier en chef :

A VENIR / Programmation des actions à mener :	En priorité En continu	• Désherbage • Brûler les chenilles processionnaires dès leur apparition • Nettoyer les copeaux des passages piétons • Couper et ramasser les branches mortes, les fleurs fanées et les rejets • Cacher le goutte-à-goutte sous le paillage • Remettre du paillage si nécessaire • Supprimer les chenilles de la pyrale : traitement au Bacillus • Nettoyage et désherbage des massifs
Photos des travaux à réaliser : Descriptif des travaux attendus : tonte, désherbage, paillage, arrosage, fertilisation...		Photos des travaux à réaliser : Descriptif des travaux attendus : tonte, désherbage, paillage, arrosage, fertilisation...

Travaux à prévoir à l'automne / hiver :

--	--

Atelier Paul Arène :

Liste des travaux à suivre, des végétaux à commander...

Maîtrise d'ouvrage :

Besoins en matériel :

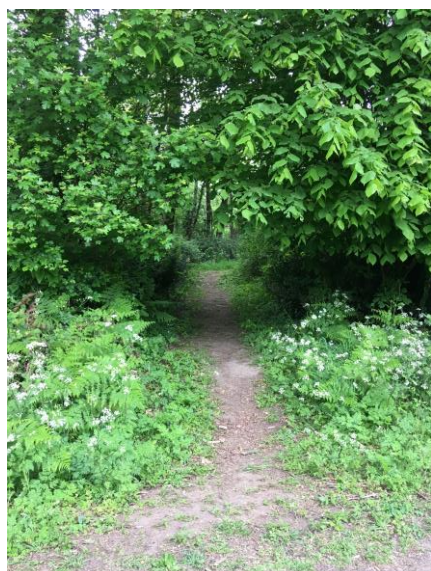
ANNEXE III : Photographies provenant d'observations d'usages et d'aménagements



Fort Saint-Jean, Marseille, avril 2019



Parc de la Mévellerie, Bouaye, mai 2019



Parc de la Mévellerie, Bouaye, mai 2019



Parc de la Mévellerie, Bouaye, mai 2019



Promenade de la Jaguère, Rezé, Juin 2019



Promenade de la Jaguère, Rezé, Juin 2019



Île Forget, Saint-Sébastien, Juin 2019



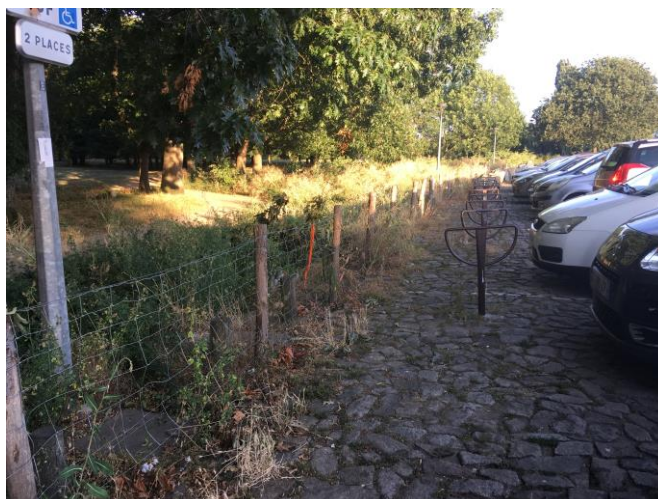
Île Forget, Saint-Sébastien, Juin 2019



Île Forget, Saint-Sébastien, Juin 2019



Parc du Champ des Bruyères, Rouen, Juillet 2019



Parc du Crapa de l'île Beaulieu, Nantes, Juillet 2019



Arrêt de tramway Gare Maritime, Nantes, Juillet 2019



Centre Commercial de Ma Petite Madeleine, Chambray-lès-Tours, Juillet 2019



Quais rive gauche, Rouen, Juillet 2019



Nantes, Juillet 2019



Quai François Mitterrand, Nantes, Juillet 2019



Quai François Mitterrand,
Nantes, Juillet 2019



Quai Hoche, Nantes, Juillet 2019

	Diplôme : Ingénieur Spécialité : Paysage Spécialisation / option : Paysage : Projet et Opérationnalité Enseignant référent : David MONTEMBault
Auteur(s) : Marguerite NAUD Date de naissance* : 05/02/1991	Organisme d'accueil : Atelier Paul Arène Adresse : 6 rue du Val de Maine 49 220 Montreuil-sur Maine
Nb pages : 42 Annexe(s) : 8	
Année de soutenance : 2019	Maître de stage : Anna SABOT
Un aménagement doit-il nécessairement être pensé comme il sera vécu ? Should a landscape planned has to be designed as it will be used?	
L'aménagement d'un espace quel qu'il soit est voué à évoluer dans le temps selon ses usages, son contexte environnant ainsi que les éléments le constituant. Ce mémoire réinterroge la façon de concevoir les espaces à vivre sur le long terme et les méthodes à employer afin d'adapter ces espaces aux usages. Cette démarche a pour objectif d'élaborer des projets durables en termes d'usages et pour l'environnement. Nous pouvons nous interroger sur la nécessité d'appliquer ce concept selon la nature du projet ainsi que l'ampleur à lui donner.	
A landscape planned will change over the time by its uses, its context and its elements that make it up. This thesis reconsiders the way of design spaces over the long term and the means used in order to adapt these spaces to their uses. This approach aims to create sustainable projects for users and environment. The question is if this approach matches for all kind of project and its scale.	
Mots-clés : Durable - usage – usager - conception - évolution – dysfonctionnement - adaptation - suivi Key Words: Sustainable – Use – User – Design – Development – Dysfunction – Adaptation - Monitoring	

* Elément qui permet d'enregistrer les notices auteurs dans le catalogue des bibliothèques universitaires