



POLYTECH[®]
TOURS

Département Aménagement



Ecole d'ingénieurs
polytechnique
de l'université de Tours

CITERES
UMR 6173
*Cités, Territoires,
Environnement et Sociétés*

Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement, Paysage,
Environnement

Projet de Fin d'Etudes

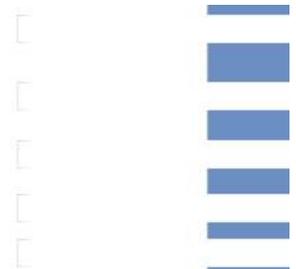
**Les espaces verts urbains
contribuent-ils au développement
d'une sensibilité écologique
des citoyens ?**



GALET Hélène

2013-2014

Directeur de recherche :
YENGUE Jean-Louis



Les espaces verts urbains contribuent-ils au développement d'une sensibilité écologique des citoyens ?

**Directeur de recherche :
YENGUE Jean-Louis
2013/2014**

GALET Hélène

AVERTISSEMENT

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur (les auteurs) de cette recherche a (ont) signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

FORMATION PAR LA RECHERCHE ET PROJET DE FIN D'ETUDES EN GENIE DE L'AMENAGEMENT

La formation au génie de l'aménagement, assurée par le département aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Ingénierie du Projet d'Aménagement, Paysage et Environnement de l'UMR 6173 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne les mémoires à partir de la mention bien.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements à toutes les personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

J'aimerais tout d'abord remercier mon tuteur M. Jean-Louis YENGUE, Maître de conférences en Géographie à la Faculté de Droit de Tours et Coordinateur du projet de recherche SERVEUR, pour son encadrement, ses conseils et précisions avisés.

Merci aussi au Directeur des Services Techniques de la ville de Chartres, M. MICHEL et à M. STIVES, Responsable de la régie des Espaces verts à la ville de Chartres pour leur soutien dans les démarches et leur intérêt.

Je remercie aussi toute l'équipe de recherche du programme SERVEUR, pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail et aux précisions qu'ils y ont apporté :

- Mm. AMALRIC, Maître de conférences en géographie, université François-Rabelais
- M. ANDRIEU, Ingénieur d'études, MSH Val de Loire
- M. AUGER, Professeur des Universités, université François-Rabelais
- Mm. BENOIST, Technicienne, ISTO
- M. BOUSQUET, Professeur des Universités, université François-Rabelais
- M. BOUTET, Maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme, université François-Rabelais
- M. CORNILLON, Ingénieur d'études, Innophyt
- M. DOURNEL, Post-doctorant au laboratoire CEDETE, université d'Orléans
- M. GUENIN, Maître de conférences en géographie, université François-Rabelais
- M. ISSELIN, Maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme, université François-Rabelais
- M. LEVORATO, Enseignant-chercheur, CESI-IRISE
- M. MOTELICA-HEINO, Professeur des Universités, université d'Orléans
- Mm. POLOMBO, Maître de conférences en aménagement de l'espace et urbanisme, université François-Rabelais
- M. SAJALOLI, Maître de conférences en géographie, université d'Orléans

Merci à M. MARTOUZET et à Mm. BREVET pour les conseils et références qu'ils m'ont apporté.

Merci aussi à Mesdames LAUNAY et COSQUER pour leur intérêt pour mon travail et leur sympathie.

Je remercie enfin mes amis d'ici et d'ailleurs ainsi que ma famille pour leur aide très précieuse ainsi que leur soutien.

SOMMAIRE

Remerciements	1
Sommaire	2
Introduction	4
1) Présentation du programme SERVEUR	6
2) Contexte : l'offre de nature de la ville de Chartres.....	7
3) Objectif de l'étude.....	7
4) Présentation de la problématique	8
Partie 1 – Etat d'avancement de la recherche et définitions	9
I. Etat d'avancement de la recherche	9
II. Définitions des termes phares utilisés	10
1) Définition des espaces verts	10
2) Définition des services écosystémiques	10
3) Définition de la protection de l'environnement.....	11
4) Définition utilisée de la Sensibilité écologique	12
Partie 2 – Méthode utilisée.....	13
I. Le terrain d'étude	13
II. Présentation du questionnaire.....	17
Partie 3 : Résultats et analyses	20
I. Tri à plat	20
II. Tri croisé	24
III. Limites	31
Conclusion et ouverture	33
Bibliographie.....	34
Table des Illustrations	36
Table des matières	37
Annexes.....	39

INTRODUCTION

Depuis le milieu du XX^{ème} siècle, moment où la notion de développement durable a été universalisée grâce au Rapport Brundtland en 1972, la préoccupation environnementale ne fait que monter en puissance. Lors de cette prise de conscience, tous les acteurs se sont rendus compte peu à peu que l'avenir écologique de notre planète reposait sur le bon état et le bon fonctionnement des écosystèmes. Ensuite, il en a découlé que nos activités socio-économiques, qui s'appuient sur ces écosystèmes, ne pourraient pas durer non plus sans leur bon état.

L'heure étant donc à la protection de la nature, la communauté scientifique est à la recherche d'arguments en faveur de cette protection.

Les services écosystémiques, dont nous verrons plus loin la définition, sont un moyen de mesurer les bienfaits de la nature sur l'Homme.

Cependant, actuellement, les recherches sur les services écosystémiques portent plus sur les zones naturelles donc rurales voire péri-urbaines.

En effet, l'identification des services écosystémiques a commencé dans les zones naturelles, puisque ce sont elles en premier lieu qui bénéficient à l'Homme en leur apportant les denrées nécessaires à sa survie.

En effet, ce sont des instruments économiques qui ont tout d'abord été mis en place : réglementations et taxes afin de monétiser les « externalités » ou préjudices faits à l'environnement. C'est ainsi qu'a démarré en 1974 l'identification des fonctions des écosystèmes, par J.P. Holdren et P.R. Ehrlich¹. Les services écosystémiques ou écologiques ne désignent que celles utiles ou nécessaire à l'Homme.

Les études cherchant à donner une valeur monétaire estimée aux fonctions des écosystèmes se sont alors généralisées. Certaines visaient à définir un coût de remplacement si les fonctions des espaces naturels étaient altérées, telle que la restauration du bassin versant des monts Catskill près de New-York dans les années 1990².

Nous verrons que depuis l'émergence de cette notion, les espaces verts urbains ne constituent pas le cœur des études sur les services écosystémiques.

Pourtant, ils sont utiles à de nombreux titres : qualité de l'air, espace de repos et de loisirs, voire d'éducation, nous retrouvons dans ces notions différents services écosystémiques que nous verrons plus loin.

De plus, les espaces verts urbains sont de plus en plus liés aux politiques des villes, qui en font une vitrine de développement et d'amélioration de leur cadre de vie. Ils deviennent ainsi un enjeu supplémentaire pour les villes, notamment en termes d'image. En effet, on peut citer le Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques (CERTU) qui dit que « Les espaces verts sont les éléments fondateurs de l'identité d'une ville » (CERTU, 2009).

¹ Holdren J.P. and Ehrlich P.R., 1974, Human population and the global environment. *American Scientist* 62: 282-292

² Chichilnisky G. & G. Heal, 1998, Economics returns from the biosphere. *Nature* 391

En effet, les espaces verts urbains ne sont pas toujours des éléments auxquels la ville attache une grande importance. De plus, les villes et les tissus urbanisés morcelés les entourant ayant tendance aujourd'hui à se densifier, les espaces verts urbains sont les premiers à en souffrir.

D'autre part, ceux-ci sont souvent synonymes de coûts pour les collectivités, puisqu'ils demandent de l'entretien et parfois de l'animation. Les villes sont donc aussi à la recherche d'arguments pour présenter un retour sur investissement intéressant de leur Service Espaces verts mais aussi justifier ses investissements comme les règles d'entretien plus respectueuses de l'environnement, qui se généralisent aujourd'hui (la règle zéro-phyto, ou le paillage des plantations par exemple).

Pour justifier leur protection, il est donc légitime de se demander ce que ces espaces verts apportent au cadre urbain.

La population montre quant à elle déjà un intérêt pour ces espaces verts urbains. Leur demande est d'ailleurs grande en ville (Clergeau, 2007). En ce qui concerne l'offre, au total, la France comptait en 1995 une surface d'espace vert qui correspondait à une moyenne de 20 à 25 mètres carrés par habitant. Cette surface était déjà en hausse entre le début des années 80 et celui des années 90, puisqu'elle a augmenté à raison de 2,7% par an, ce qui représentait 30 000 hectares supplémentaires par an³.

D'autre part, les espaces verts urbains sont les « représentants » de la nature en ville. Ainsi, ils jouent peut-être un rôle d' « éclaireurs », de messagers pour les espaces plus naturels.

L'existence d'une valeur intrinsèque des espaces naturels nous montre déjà que les Hommes donnent de la valeur à la simple existence de ces espaces.

Quel rôle jouent ces espaces verts anthropisés au sein de nos villes ? Les espaces verts urbains influencent-ils la valeur que donne l'Homme à son environnement en général ?

Outre cette valeur intrinsèque, le fait d'utiliser, de fréquenter ces espaces verts urbains peut aussi susciter l'envie de fréquenter des espaces verts plus naturels. Cette pratique ne faisant qu'augmenter la sensibilisation supposée.

Nous pouvons donc nous demander si la connaissance -et/ou la fréquentation- des espaces verts urbains ne pousse pas la conscience de leurs utilisateurs plus loin en les sensibilisant à la protection que le maintien des espaces naturels nécessite.

Dans cette partie introductive, nous donnerons tout d'abord quelques éléments de contexte de la ville de Chartres. Nous présenterons ensuite le programme de recherche SERVEUR, son objectif et celui de cette étude, avant d'énoncer la problématique de celle-ci.

Dans une première partie, nous présenterons l'état de l'art actuel des recherches dans le domaine des enquêtes d'opinion sur le thème de l'environnement, et nous définirons les termes phares utilisés par la suite.

Dans un second temps, nous présenterons notre terrain d'étude, puis nous expliciterons la méthodologie utilisée.

Enfin, dans une troisième partie, nous présenterons les résultats obtenus en les analysant et nous soulignerons leurs limites.

³ Étude IFEN, Avril 1995 qui associe des mesures des espaces verts de deux procédures : l'Enquête Équipement Urbain (EEU) de l'INSEE et commentaires Terute du SCEES du Ministère de l'Agriculture qui a concerné 2232 communes de plus de 30 000 habitants.

1) Présentation du programme SERVEUR

Mon PFE (Projet de Fin d'Études) ainsi que deux autres s'insèrent dans le programme de recherche SERVEUR.

A l'initiative de la Région Centre, le projet SERVEUR signifie « Services écosystémiques des espaces verts urbains », et s'attache à identifier les services écosystémiques rendus par les espaces verts urbains afin d'en mesurer les impacts positifs, pour en justifier la protection et la multiplication au sein d'un espace urbain qui tend à s'agrandir, à se densifier et à ainsi remplacer ces espaces verts. Il a commencé en 2012 et s'étale sur trois années.

En effet, ces espaces verts sont dans la plupart des cas synonymes de coûts pour les collectivités, puisqu'ils demandent de l'entretien mais entraînent aussi par exemple la mise en place de mesures de protection qui demandent des investissements supplémentaires.

Ainsi, il est légitime de se demander ce que la conservation de ces espaces verts au cœur de nos villes nous apporte. C'est là que se situe en effet la spécificité de ce programme, les recherches existantes étant principalement axées sur les services écosystémiques des espaces verts ruraux ou péri-urbains.

Au sein de la population à qui bénéficient ces espaces verts, il a été choisi de cibler l'étude sur les avantages apportés aux collectivités et à la population. Pour les collectivités à l'origine de ce projet, mieux savoir ce que les espaces verts apportent permet de rendre leur action plus efficace.

De plus, le périmètre de cette étude est celui des espaces verts uniquement publics se trouvant dans les six préfectures départementales de la Région Centre : Orléans, Tours, Châteauroux, Bourges, Chartres et Blois. Ensuite, tous les services écosystémiques ne seront pas étudiés : le programme de recherche s'étant déjà spécialisé dans l'étude des services socioculturels et sur les services d'approvisionnement de par leurs partenariats, ce sont ces deux types de services qui seront identifiés par la mise en place d'indicateurs, ce qui est l'objet principal de ce PFE.

Le fait de s'intéresser aux espaces verts publics et en zone urbaine fait la spécificité de ce programme de recherche. En effet, les recherches existantes s'intéressent surtout aux services écosystémiques des espaces verts ruraux ou péri-urbains (naturels ou semi-naturels).

En premier lieu, une phase de récolte d'informations sur les espaces verts des six villes a été engagée. Ainsi, il a été mis en place une cartographie et une base de données sur la cinquantaine d'espaces verts identifiés dans chacune des villes.

Afin de restreindre le champ d'étude, ces espaces verts identifiés ont été classés, afin de décider quel type d'espace vert étudier en particulier. Les trois classes principales sont : (1) les bois et espaces semi-naturels ; (2) les parcs d'agrément et (3) les jardins familiaux.

Il a ensuite été sélectionné un espace vert par ville, selon des critères divers comme la volonté municipale d'étude d'un espace en particulier ou de par l'existence de perspectives d'évolution, mais aussi de critères plus objectifs tels que le degré d'insertion de ces espaces dans la ville, son taux de fréquentation, sa diversité biologique et sa structure paysagère.

On obtient alors six espaces verts jugés représentatifs de la Région, sur lesquels s'appuient nos trois PFE dont le but est d'identifier les services culturels et d'approvisionnement, afin de mesurer leurs impacts sur la population et les communes concernées.

Ces données sont résumées dans le tableau visible dans la partie suivante.

2) Contexte : l'offre de nature de la ville de Chartres

La ville de Chartres, qui compte environ 40 000 habitants, compte aussi au total 120 hectares d'espaces verts et le nombre d'arbres plantés est en hausse (près de 800 en 2010). Comptant aussi plus de 8000 arbres et près de 140 vasques fleuries, la ville s'est vu attribué sa quatrième fleur en 2003 et l'a renouvelé depuis en 2005, 2007 et 2010. Elle a aussi été récompensée par l'obtention de la fleur d'or, une distinction accordée à seulement 9 autres villes en France.

Ces espaces verts sont aussi gérés de façon plus durable : un système de paillage a été mis en place et a ainsi permis de diviser par deux l'usage des produits phytosanitaires.

Enfin, la Ville de Chartres a signé la charte "Objectif Zéro pesticide" en partenariat avec l'association Eure-et-Loir Nature.

On voit sur le tableau suivant tous les espaces verts identifiés par SERVEUR et classés. En jaune se trouvent ceux qui ont été sélectionnés pour études.

		BLOIS	BOURGES	CHATEAURoux	CHARTRES	TOURS	ORLEANS
Parc d'agrément	Type 3 : parc historique	Jardin de la Roseraie	Jardin des Près Fichaux	Jardin public	Parc des bords de l'Eure	Jardin Botanique	PARC PASTEUR
			Jardin de l'Hotel de Ville		Parc André Gagnon	Jardin du musée des Beaux Arts	JARDIN DES PLANTES
					Clos Pajot	Jardin des Prébendes d'Orléans	PARC LEON CHESNAUX
					Jardin de l'Evêché		
	Type 2: parc de quartier	Plaine de jeux Duguay Trouin	Jardin Edouard André	Plaine de jeux de l'Omélon	Parc central	Jardin de la Grenouillère	PARC DU MOINS ROUX
			Parc paysager de Gibjones	Parc des Chevaliers	Parc Alfred Barruzier		PARC DE LA FONTAINE DE L'ETUVE
		Promenade de la Creusille			Parc Balsan		Jardin Sakurai
							Jardin d'horticulture
	Type 1: Grand espace vert	Parc de l'Arrou	Lac du Val d'Auron	Site de Belle Isle		Parc Honoré de Balzac	PARC FLORAL
						Parc de la cousinerie	
Plaine de la Gloriette							
Parc du lac de la Bergeonnerie							
Type 4: Bois et espace semi-naturel		Jardin de Lazenay	Prairie Saint Gildas		Bois des grandes pierres couvertes	Vallon de la Bergeonnerie	BOIS DE CONCYR
					Parc Est	Parc de Grandmont	
						Ile Simon	
						Parc de Ste Radegonde	
Prairie de Launay	Bois des douets						
Type 5: Jardins familiaux			Jardins des Chevaliers	Jardins Familiaux	Jardins familiaux de la Bergeonnerie	JARDIN DE L'ABBE LEMIRE	
		EV sélectionnés					

Figure 1 : Espaces verts identifiés et sélectionnés par SERVEUR

Source : Programme de recherche SERVEUR

3) Objectif de l'étude

L'objectif est de montrer concrètement l'apport des espaces verts urbains d'un point de vue social, économique ou environnemental pour les populations et les collectivités. Cela signifie identifier des indicateurs d'évaluation des services écosystémiques choisis.

Ces indicateurs permettront d'élaborer un protocole à appliquer aux autres préfectures de la Région.

En ce qui concerne mon PFE, il s'intéresse à la thématique environnement, tandis que les deux autres portent sur les deux autres sphères du développement durable, l'économique et le social.

4) Présentation de la problématique

a. Naissance de la réflexion

Comme nous l'avons vu, le but du programme de recherche SERVEUR est donc de mesurer les impacts positifs des espaces verts urbains pour pouvoir justifier leur protection auprès des collectivités.

Les thèmes qui m'intéressaient et qui sont latents à mon étude sont donc la protection de l'environnement, l'écologie. Mais au sein du programme SERVEUR étaient déjà en cours des études sur la biodiversité et son rôle dans les services écosystémiques, j'ai donc cherché au-delà de ces questions « physiques ». Je me suis demandé pourquoi les gens s'intéressent à de telles études, quels mécanismes sont en jeu, et plus généralement, qu'est-ce qui pousse les populations à plus se mobiliser pour la protection de l'environnement ? J'ai donc orienté mes recherches dans ce sens.

Je trouvais des recherches sur le rôle qu'auraient l'emploi, l'éducation, les revenus ou encore la composition de la famille, mais j'étais à la recherche d'incidences moins évidentes, plus inhérentes à l'individu.

J'ai donc été amenée à parcourir des ouvrages et publications de Psychologie de l'environnement, Éthique de l'environnement et Sociologie de l'environnement. Dans quelques-uns d'entre eux apparaissait le terme de « conscience écologique ».

Mais ces lectures n'en donnaient pas de définition précise et claire. Ce n'était pas un terme universel, et il restait flou pour moi. Néanmoins, ce terme désignait ce qui m'intéressait, c'est-à-dire ce qui peut expliquer l'intérêt intrinsèque des personnes pour la protection de l'environnement.

Puis, j'ai découvert le terme de « sensibilité écologique », qui m'a davantage intéressée, qui disposait de plus de littérature et qui avait déjà été appliqué de différentes manières.

b. Problématique

La problématique est donc « Les espaces verts urbains contribuent-ils au développement d'une sensibilité écologique des citoyens ? ». L'hypothèse de travail sera que ce lien existe.

PARTIE 1 – ETAT D’AVANCEMENT DE LA RECHERCHE ET DEFINITIONS

I. Etat d’avancement de la recherche

Dans le sens commun, le terme de Sensibilité écologique peut désigner l’intérêt porté à la protection de l’environnement au sens large.

En effet, si on se réfère à la définition de la Sensibilité du dictionnaire Larousse, c’est une « aptitude à s’émouvoir, à réagir plus ou moins vivement à quelque chose ».

Dans la littérature, la définition et la manière de mesurer la sensibilité écologique sont liées à la définition que la population a de l’environnement.

En Europe, les premières enquêtes d’opinions vis à vis de l’environnement et de sa protection datent des années 1970. Nous allons voir quels procédés celles-ci utilisent.

Celle de l’Eurobaromètre ⁴, en 1973 mesure par exemple la connaissance que les populations ont de l’existence d’un problème environnemental.

Les résultats de cette étude sont que 95% des français qui en ont entendu parler jugent les questions d’environnement importantes ou très importantes (Bozonnet, 2012). Ces résultats signifient que la protection de l’environnement fait consensus au sein de la société de cette époque.

On peut aussi y déceler autre chose : cette mesure de l’importance donnée ne s’avère pas toujours pertinente, car un biais existe : celui de l’exposition aux informations sur ce thème et de l’approbation automatique qu’elle engendre (Kempton *et al*, 1995). En effet, les informations sur la dégradation de l’environnement sont tellement nombreuses dans les médias que ne pas leur accorder d’importance pourrait être perçu comme politiquement incorrect. Ce chiffre de 95% est donc à relativiser.

Ainsi, en 1971 émerge un concept formulé par Inglehart : la méthode utilisée est plutôt de mettre la protection de l’environnement en balance avec l’économie par exemple et de donner à chacun un degré d’importance. Cette méthode permet d’éviter le consensus en demandant aux questionnés de choisir. Ce choix met en balance l’environnement et les questions plus matérielles.

Aux États-Unis en 1978 émerge aussi la notion de paradigme écologique, qui prend en compte un ensemble d’indicateurs pour situer les personnes entre une attitude générale anthropocentrée ou écocentrée.

D’autre part, le lien entre pratiques écocitoyennes et sensibilité écologique n’est pas simple. Elles relèvent de logiques sociales différentes et on ne peut donc pas en déduire de corrélation directe (Bozonnet, 2012).

Le champ de la sensibilité écologique ne dispose pas de beaucoup d’études à la fois théoriques et appliquées. C’est pourquoi cette étude se veut novatrice et expérimentale.

⁴ En 1973, la Commission européenne a créé cet ensemble d’études menées au sein de l’Union européenne pour suivre l’opinion publique dans les Etats membres. http://ec.europa.eu/public_opinion/index_fr.htm

II. Définitions des termes phares utilisés

Nous définirons ici les termes clés de cette étude.

1) Définition des espaces verts

On trouve tout d'abord différentes définitions des espaces verts, c'est une notion qui peut donc être ambiguë. De façon générale, on peut déjà distinguer clairement les espaces verts urbains - complètement anthropisés et artificiels- des espaces verts naturels ou semi-naturels, simplement entretenus -ou non- par l'Homme. C'est à cette différenciation que se place le programme SERVEUR qui ne s'intéresse qu'aux espaces verts urbains.

Outre la classification de ces différents type d'espaces verts urbains, on peut aussi donner la définition de l'espace vert du Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques (CERTU) qui en donne la définition suivante : « Sous le terme d'espaces verts sont regroupés tous les espaces végétalisés, arborés ou non qui prennent place dans le tissu urbain. Qu'ils soient publics ou privés, ouverts ou fermés aux habitants, les espaces verts ménagent une discontinuité végétale entre les zones bâties et les annexes minéralisées. Ils composent un maillage interstitiel de verdure et ils se définissent par opposition aux espaces construits » (CERTU, 2009).

2) Définition des services écosystémiques

Vient ensuite la définition des services écosystémiques, qui sont au cœur de notre étude. Après le Sommet de la terre à Rio de Janeiro en 1992, qui a contribué à l'émergence de la notion de services écosystémiques, celle-ci a été reconnue dans l'un des huit Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) de l'Assemblée générale des Nations Unies en 2000.

Ensuite, instauré en 2001 par l'Organisation des Nations Unies et ayant pour objectif d'évaluer les conséquences des changements écosystémiques sur le bien-être humain, c'est le Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (ou « évaluation des écosystèmes pour le millénaire ») qui synthétise les informations sur les services écosystémiques.

L'objectif était donc de mesurer les impacts positifs des écosystèmes sur le bien-être, ainsi que les biens ou les services dont l'Homme peut profiter.

Dans ce rapport, les services écosystémiques sont définis comme pouvant être de quatre types : les services support ; les services d'approvisionnement ; les services de régulation ; les services culturels et sociaux.

Nous ne définirons que les services auquel s'intéresse le programme SERVEUR, c'est-à-dire les services d'approvisionnement et les services culturels et sociaux.

L'ancien Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer en donne la définition suivante : « Les services d'approvisionnement, désignent la production par les écosystèmes de biens consommés par l'être humain (existence de terres fertiles propices à l'activité agricole, fourniture d'eau potable ou pour d'autres usages, etc.) ».

Nous pouvons allonger la liste des biens que nous offrent les écosystèmes : des cultures, des fibres, des combustibles, des ressources énergétiques, des substances chimiques, des plantes médicinales, des ressources ornementales, des matériaux, de la faune chassable ou de l'air.

Les services culturels sont, contrairement aux services d'approvisionnement, des bénéfices immatériels. Ils regroupent tous les rôles que peuvent jouer les espaces verts dans l'éducation, les bienfaits spirituels, religieux, mais aussi dans le domaine des loisirs, de la création, et de l'esthétisme. Tous ces mécanismes influent sur le bien-être général des populations et donc sur leur santé.

Nous voyons donc que cette notion de services écosystémiques est importante à définir car ces services sont aujourd'hui peu ou mal connus des acteurs locaux (Lamare, PFE, 2013). Leur universalisation et leur popularisation ne sont donc pas terminées.

Dans notre étude, il est utile de comprendre qu'un service écosystémique peut être identifié si les processus écologiques qui le produisent sont de bonne qualité et si les pratiques sociales l'utilisent.

Le MEA et cette définition des services écosystémiques a donné lieu en France à des applications. En 2007, le Muséum National d'Histoire Naturelle a lancé un programme visant à regrouper les données nécessaires à sa transposition en France⁵. Cette transposition a été menée par le Ministère de l'Ecologie à partir de 2008⁶.

Cette démarche a permis d'identifier en France 43 services écosystémiques dont 15 services d'approvisionnement et 13 services culturels.

Nous voyons donc que depuis le début des années 2000, nombreux sont les projets qui visent à regrouper les informations sur les services écosystémiques et qui cherchent à les identifier. Cependant, l'espace urbain reste toujours peu exploité dans ce domaine.

3) Définition de la protection de l'environnement

Ensuite, par protection de l'environnement, nous entendons tout ce qu'englobe ce terme aux yeux de l'opinion publique, des politiques, lobbies ou médias.

On peut donc y trouver une multitude de thèmes, comme la limitation des pollutions atmosphériques, chimiques, génétiques, limitation des déchets et préservation de la biodiversité et des écosystèmes ...

⁵ Levrel H., 2007, Etude de faisabilité pour la réalisation d'un Millenium Ecosystem Assesement en France, MNHN

⁶ Ministère en charge de l'Ecologie, 2009, Etude exploratoire pour une évaluation des services rendus par les écosystèmes en France. Etude réalisée par Asconit, Biotope, Pareto, Credoc

4) Définition utilisée de la Sensibilité écologique

On a vu que les études effectuées en Europe mesuraient la Sensibilité écologique en demandant aux personnes quel degré de connaissance des problèmes environnementaux elles avaient et quel degré d'importance elles leur donnaient.

Cette étude ne mesure pas le degré de connaissance des personnes interrogées, car on considère que l'influence des médias est trop élevée ; le thème de la protection de l'environnement est trop présent dans le quotidien pour que la population puisse encore l'ignorer. Le biais serait alors trop important puisqu'il serait aisé de confondre mesure de l'influence des médias et mesure de l'opinion personnelle.

De plus, on a vu que cette connaissance reposait sur des thèmes, qu'il fallait choisir pour mesurer cette connaissance. Hors, cela signifie que la mesure dépendrait fortement des thèmes choisis. Ce qui aura aussi un impact sur la mesure de la Sensibilité écologique, si on la mesurait via la connaissance des problèmes environnementaux.

Le degré d'importance donné à ces problèmes environnementaux est quant à lui très utile. Puisque si l'on se base sur la définition commune de la sensibilité, les gens sensibles aux problèmes environnementaux s'en émeuvent et ont une volonté d'agir. Cette réaction se manifesterait via un degré d'importance donné élevé.

D'autre part, la méthode de Inglehart n'a pas été suivie car le fait de mettre en balance l'économie et la protection de l'environnement paraissait trop clivant et pas assez discriminant en ce qui concerne la sensibilité écologique. De plus, aujourd'hui la tendance est à la réconciliation de ces deux thèmes.

L'importance donnée à la protection de l'environnement est donc le principal indicateur sur lequel on peut se baser pour mesurer la Sensibilité écologique. Nous allons donc interroger les valeurs de l'individu.

On peut tout d'abord les mesurer dans leur application individuelle : la protection de l'environnement est-elle une valeur importante dans le seul mode de vie de la personne ?

Ensuite, cette valeur a-t-elle la même importance lorsqu'on la traduit au niveau « collectif » ? La personne juge-t-elle la protection de l'environnement comme étant un objectif pertinent pour la société ? Selon la personne, la société devrait-elle agir en faveur de la protection de l'environnement ?

Enfin, nous croisons en quelque sorte ces deux échelles en demandant à la personne de donner à la protection de l'environnement un niveau de priorité parmi les autres objectifs que la société devrait avoir. Ainsi, elle donne un jugement personnel des objectifs collectifs.

On aboutit ainsi à la définition suivante de la Sensibilité écologique :

- la personne juge ce thème comme étant important pour elle ;
- la personne juge ce thème comme étant un objectif pertinent ou à part entière pour la société ;
- la personne juge la protection de l'environnement au sens large comme étant prioritaire (sans que cela soit la seule priorité).

Ces trois conditions devant être toutes trois réunies.

Ces termes renvoient, en termes de Service écosystémique, plus à un Service écosystémique culturel qu'à un Service écosystémique d'approvisionnement.

PARTIE 2 – METHODE UTILISEE

I. Le terrain d'étude

J'ai choisi de travailler sur la ville de Chartres car la municipalité s'étant montrée motivée tout au long du programme SERVEUR et ayant montré du dynamisme et de la volonté politique notamment pour le développement et la gestion de ses espaces verts, ce terrain d'application nous a paru pertinent.

De plus, les contacts dont l'équipe disposait y étaient les plus avancés parmi les six préfectures de départements de la Région.

Ce choix signifiait que mon étude allait s'appliquer sur le Parc central, auparavant sélectionné dans la ville par le programme SERVEUR.

Ce parc est situé, comme on peut le voir sur la carte suivante, à l'Est de Chartres, dans le quartier de la Madeleine.

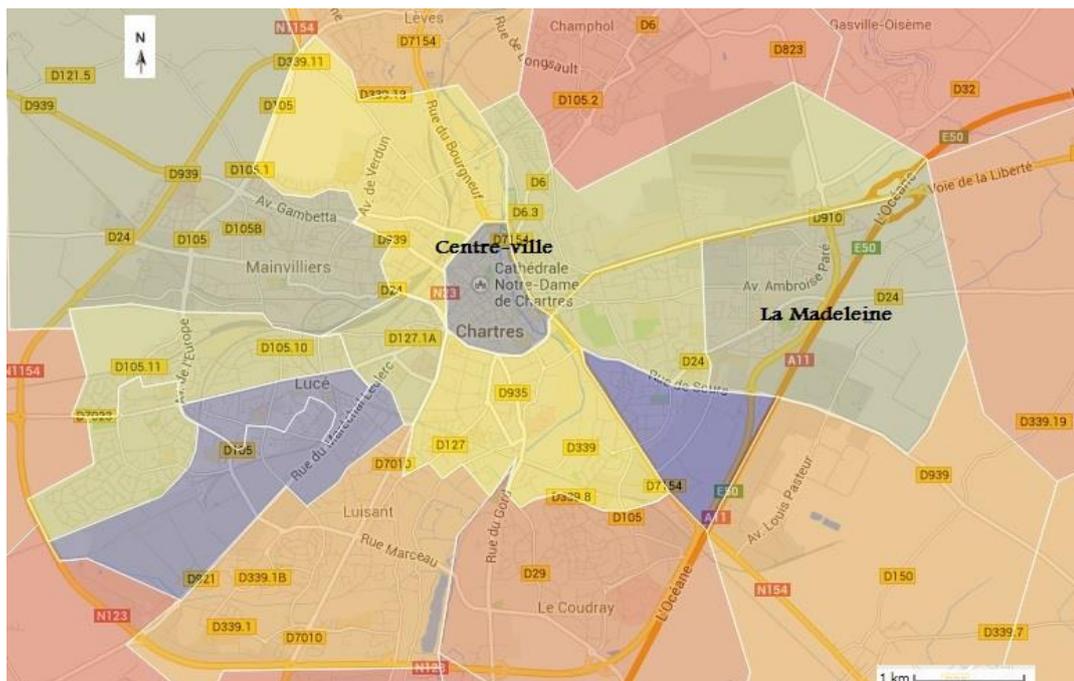


Figure 2 : Localisation du quartier de La Madeleine

Source : adapté de <http://www.kelquartier.com/>

Ce quartier est un quartier résidentiel principalement constitué d'immeubles qui sont à 66% des logements sociaux.

En effet, le revenu moyen par ménage y est de 24 200 Euros et 73% des résidents sont locataires de leur logement ⁷.

La carte suivante situe le parc central dans le quartier (rectangle orange) et montre un périmètre dans lequel les questionnaires ont été remplis (tracé rouge).

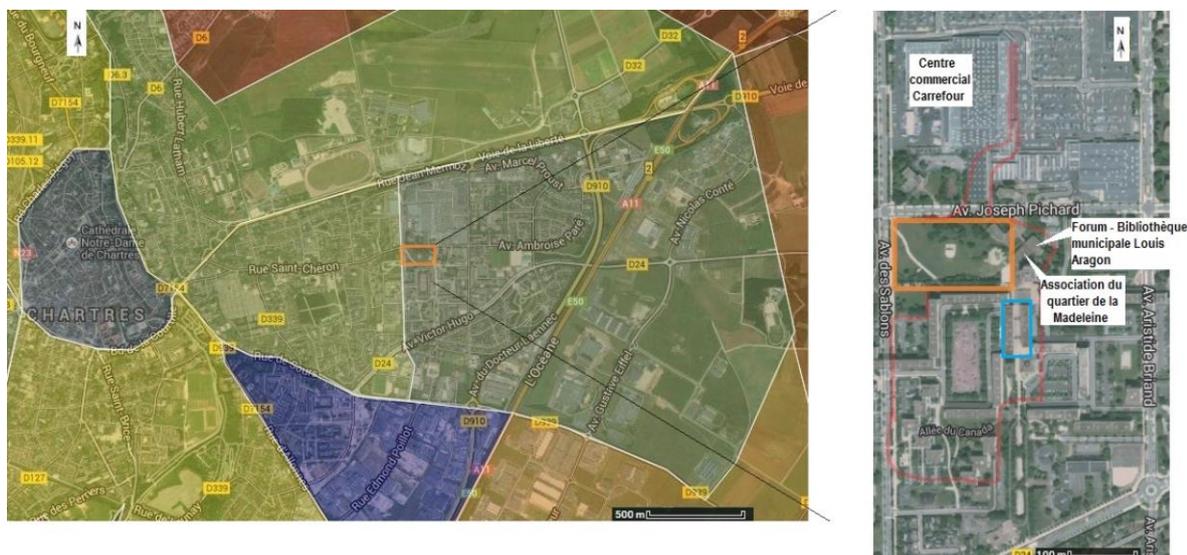


Figure 3 : Localisation du Parc central et périmètre d'étude

Réalisation : Hélène GALET

Source : <http://www.kelquartier.com/> et Google Maps 2014

Ce périmètre rouge correspond aux alentours du parc. En effet, pour obtenir des réponses il a été nécessaire de sortir du parc même, car il est en général peu fréquenté, mis à part lors d'événements sportifs organisés par l'association de quartier, comme un tournoi de pétanque, qui a eu lieu à cet endroit :



Figure 4 : L'esplanade devant le Forum

Source : Hélène GALET

⁷ Source : <http://www.kelquartier.com/>. Ce site se base sur les bases de données publiques pour donner une vision claire des quartiers des villes de France en termes de population, de richesses et d'attractivité.

Comme il existe de nombreux chemins piétonniers au sein de ce périmètre, j'ai pu aller jusqu'au centre commercial Carrefour sans traverser de routes.

D'autre part, au sein du mail Jean Dunois (rectangle bleu) se trouvent une dizaine de commerces de proximité (pharmacie, fast food, tabac, poste, salon de coiffure, boulangerie). C'est l'endroit du périmètre visité où la fréquentation est souvent la plus élevée, notamment à l'heure de la sortie des écoles.



Figure 5 : Le Mail Jean Dunois et ses commerces

Source : Hélène GALET

On peut voir sur la photo ci-dessous le passage à la sortie du du mail Jean Dunois.



Figure 6 : Passage piétonnier à la sortie du Mail Jean Dunois

Source : Hélène GALET

Environ 100 mètres au nord de ce mail se trouvent, au sein du Forum, l'association du quartier de la Madeleine et la bibliothèque municipale Louis Aragon.



Figure 7 : Vu sur le forum à l'entrée du parc central

Source : Hélène GALET

L'association du quartier de la Madeleine et le forum qui l'entoure sont peu fréquentés, sauf lors d'événements comme des expositions.

La bibliothèque Louis Aragon quant à elle est bien fréquentée, même les week-ends.

A l'entrée du parc sont présents plusieurs jeux pour enfants, souvent fréquentés.



Figure 8 : Vu sur les jeux à l'entrée du parc central

Source : Hélène GALET

Ce parc et ses alentours sont donc typiquement un lieu de passage, puisque les commerces de proximité et Carrefour se trouvent de part et d'autre des logements et de ces points remarquables.

J'ai sillonné le parc pendant les week-ends, durant six jours environ au total. La température était le plus souvent moyenne et lors des jours de pluie, je n'ai pas fait de questionnaires.

Il a été envisagé de rendre l'enquête disponible en ligne sur le site Internet de la ville de Chartres, mais cela n'a pas pu être mis en place pour des raisons de délais.

II. Présentation du questionnaire

La méthode envisagée est celle du questionnaire, car un nombre assez important de réponses est recherché et nous ne disposons pas d'assez de temps pour nous orienter vers la méthode des entretiens.

Une fois le questionnaire réalisé, une phase de test a tout d'abord été effectuée sur quelques personnes afin de vérifier le bon déroulement et sa cohérence.

Le questionnaire est divisé en trois parties principales. Afin de faciliter la compréhension, le schéma suivant montre ces trois parties principales et les questions qui les composent.

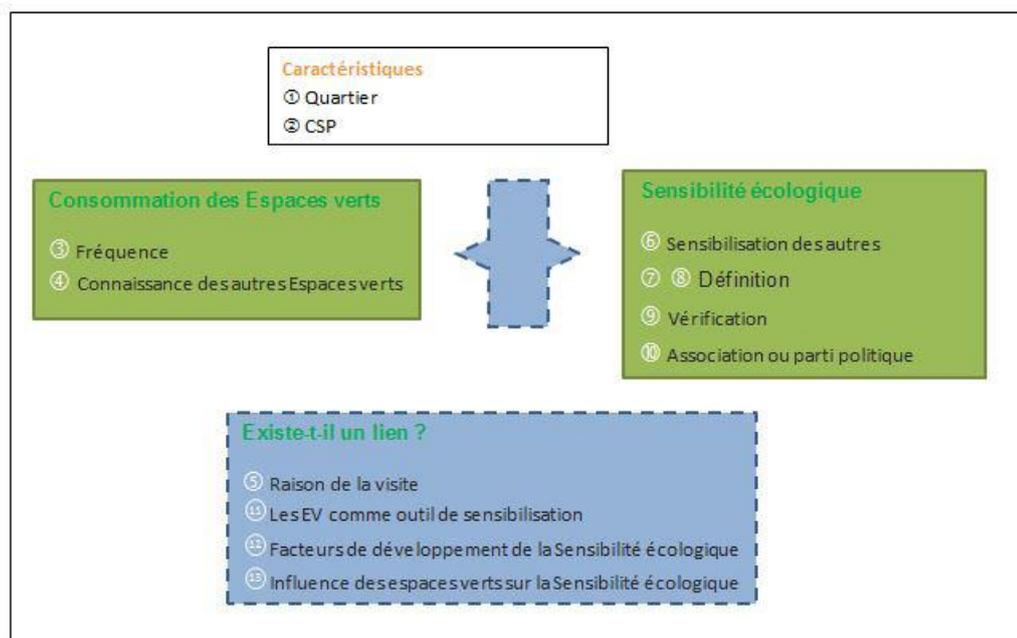


Figure 9 : Schéma résumant la composition du questionnaire

Source : Hélène GALET

Tout d'abord, grâce aux questions 3 et 4, on mesure la « consommation » que les interrogés font de l'espace vert, c'est-à-dire quelle connaissance de la ville et de ses espaces verts ont-ils et à quelle fréquence visitent-ils ces espaces verts. La question 4 nous permettra de mesurer le potentiel de généralisation que nos résultats auront dans l'ensemble des espaces verts de la ville.

La question 3 quant à elle nous permet de savoir si la personne interrogée a une « consommation » de l'espace vert urbain suffisante pour qu'un lien puisse être établi avec sa sensibilité écologique potentielle. Cela répond aussi aux questions « A quel point les questionnés sont-ils attachés aux espaces verts de la ville », et « leur rapport aux espaces verts est-il fort ? ».

Dans une deuxième partie, grâce aux questions 7 et 8, nous cherchons à mettre en évidence l'existence -ou non- de cette sensibilité écologique en déterminant s'ils sont sensibles ou réceptifs aux enjeux de protection de l'environnement. Pour cela, nous nous basons sur les trois conditions que nous avons expliquées dans la partie précédente, à savoir :

- la personne juge ce thème comme étant important pour elle (question 7b);
- la personne juge ce thème comme étant un objectif pertinent ou à part entière pour la société (question 7a);
- la personne juge la protection de l'environnement au sens large comme étant prioritaire (sans que cela soit la seule priorité) (question 8).

Ensuite, la question 9 nous permet de vérifier la cohérence du discours de la personne interrogée.

En plus de cette définition, afin de confirmer ou infirmer l'existence d'une Sensibilité écologique, la question 6 se base sur le présupposé selon lequel une personne qui cherche à en sensibiliser une autre l'est forcément déjà elle-même. En d'autres termes, si une personne qui défend l'importance de la protection de l'environnement auprès de ses proches (comme c'est le plus souvent le cas), cela signifie qu'elle est déjà sensibilisée, donc qu'elle possède une Sensibilité écologique.

Nous mesurons donc principalement deux indicateurs : la consommation de l'espace vert et la Sensibilité écologique. Ce sont les fortes intensités de ces deux indices qui ont le plus de chance de nous montrer l'existence ou l'inexistence du lien entre eux. Ces intensités doivent être suffisamment fortes : pour nous prouver l'existence de ce lien, les personnes interrogées doivent être suffisamment « proches » ou attachés aux espaces verts et aussi être suffisamment sensibilisés.

Le schéma suivant résume ceci.

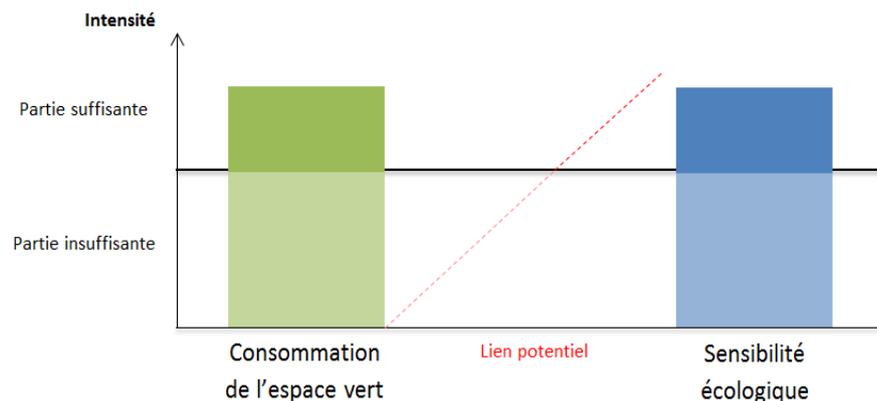


Figure 10 : Conceptualisation des principes utilisés

Source : Hélène GALET

D'après ce schéma, pour parvenir à montrer l'existence de ce lien, il est donc logique de chercher le plus de personnes très sensibles, puisque se sont-elles qui ont le plus de chance de déceler ce lien. C'est le but de la question 10, qui cherche à détecter les personnes ayant une Sensibilité écologique maximale. La réponse à cette question est à mettre en relation avec la dernière partie du questionnaire : les personnes ayant une Sensibilité écologique maximale affirment-elles (directement ou indirectement) l'existence de ce lien ?

Après avoir testé l'existence d'une sensibilité écologique, dans une troisième partie (questions 5 puis 11 à 13), nous testons l'existence d'un lien entre fréquentation de l'espace vert et Sensibilité écologique. Dans cette partie, il y a des questions directement posées visant à recueillir l'avis des interrogés sur l'existence de ce lien (questions 11 et 13). Les questions 5 et 12 sont quant à elles indirectes.

Dans la question 12, c'est la réponse « la nature en ville » qui teste le lien supposé entre fréquentation de l'espace vert et Sensibilité écologique.

Dans la question 5, la réponse « pour profiter de la nature » paraît évidente, et on peut s'attendre à ce qu'elle soit presque toujours choisie. En revanche, la deuxième « par intérêt pour la protection de la nature » sert ici de test du lien entre leur présence dans l'espace vert et leur sensibilité écologique : leur présence dans l'espace vert a-t-elle pour motivation l'envie de voir ce qu'ils veulent protéger ?

A côté de ces trois parties principales, les questions 1 et 2 nous permettront d'appréhender les autres facteurs qui peuvent influencer les réponses et leur fréquentation des espaces verts, comme le type du quartier de résidence ou la catégorie socio-professionnelle de la personne interrogée.

Pour cela, nous nous basons sur la délimitation des quartiers donnée par le site www.kelquartier.com, car celui-ci a l'avantage d'être simple et semblait bien correspondre à celle que les habitants ont de la ville. Le fait d'utiliser cette source semblait plus simple que d'utiliser le découpage IRIS de l'INSEE, car ces données sont plus accessibles et plus faciles d'utilisation puisque clairement affichées sur le site. De plus, le quartier du parc (La Madeleine) est divisé en trois IRIS différentes, ce qui rendait les manipulations de chiffres plus complexes et moins pertinentes.

Et enfin, la source de ce site est aussi fiable que l'INSEE, puisqu'il s'agit aussi des bases de données publiques.

Dans la pratique, le questionnaire (joint en annexe) est composé d'un plan de la ville où figure la délimitation des quartiers afin d'aider les personnes interrogées à situer leur logement. Mais ces plans ont surtout servi à vérifier l'appartenance du logement au quartier, car les personnes interrogées se reconnaissaient immédiatement dans la liste de quartiers établie grâce au site www.kelquartier.com et me répondaient très facilement.

PARTIE 3 : RESULTATS ET ANALYSES

Dans cette partie, nous décrirons les résultats et nous les analyserons.

L'étude a recueilli 64 réponses au total. Le logiciel informatique Sphinx a été utilisé pour traiter et analyser les données du questionnaire. Nous réaliserons tout d'abord un tri à plat de nos données, puis ensuite un tri croisé.

I. Tri à plat

Dans un premier temps, nous pouvons analyser les réponses de chaque question individuellement. L'annexe 1 nous montre les résultats pour chacune des questions.

1) Caractéristiques de la personne (Questions 1 et 2)

a. Quartier d'habitation

Malgré le fait que le parc soit un lieu de passage, la grande majorité des interrogés (62,7%) habite le quartier du parc, c'est-à-dire La Madeleine.

b. Catégorie socioprofessionnelle (CSP)

Nous avons six CSP qui sont représentées sur un total de huit et trois dépassent les 15% : celles-ci disposent d'une bonne représentativité et nous pouvons donc dire que les profils interrogés sont diversifiés.

2) Consommation de l'espace vert (Questions 3 et 4)

a. Fréquence de visite (Question 3)

Les résultats de cette question sont moins évidents : bien que plus du tiers des interrogés affirment fréquenter rarement les espaces verts de la ville, environ 30% d'eux affirment les fréquenter au moins une fois par jour. De plus, environ 20% affirment les fréquenter au moins une fois par semaine.

b. Connaissance des autres espaces verts (Question 4)

Cette question nous apprend que plus de 90% des personnes interrogées sont capables de citer au moins deux autres espaces verts de Chartres. On peut donc considérer que notre conclusion pourra s'appliquer à n'importe quel espace vert de Chartres.

De plus, avec la question 3, nous pouvons en déduire que les personnes connaissent très bien les espaces verts de Chartres mais les fréquentent moyennement.

c. Raisons de la visite (Question 5)

Voir partie 4) ci-dessous.

3) Test de l'existence de la Sensibilité écologique (Questions 6 à 9)

a. Partage de la sensibilité (Question 6)

Cette question repose sur l'hypothèse selon laquelle les gens qui ont une Sensibilité écologique la partagent. Selon cette hypothèse, on peut donc dire que 76,6% des interrogés ont a priori une Sensibilité écologique et 21,9% n'en ont a priori pas.

b. Questions test découlant de la définition de la Sensibilité écologique (Questions 7 et 8)

Les trois questions qui testent l'existence d'une Sensibilité écologique ne peuvent pas être traitées individuellement, car il faut qu'elles soient toutes les trois validées pour pouvoir conclure à l'existence d'une Sensibilité écologique.

L'étude de l'ensemble de ces trois questions nous apprend que 50 personnes répondent aux critères qui nous permettent d'affirmer qu'elles ont une sensibilité écologique, telle qu'elle a été définie. Cela représente 78,1% de notre échantillon. Ce taux est relativement élevé.

c. Question de vérification (Question 9)

Pourtant, plus de 98% des interrogés affirment avoir un intérêt pour la protection de l'environnement.

4) Recherche du lien entre l'espace vert et la Sensibilité écologique (Questions 5 et 10 à 13)

Dans cette partie, il y a des questions directement posées visant à recueillir l'avis des interrogés sur l'existence de ce lien (questions 11 et 13). Les questions 5 (sur les raisons de la fréquentation) et 12 sont quant à elles indirectes et portent aussi sur la recherche de ce lien.

a. Raisons de la visite (Question 5)

Comme nous l'attendions, plus de 80% des personnes fréquentent ces espaces verts pour profiter de la nature. Mais pour environ 30% des interrogés, c'est-à-dire ceux qui ont choisi la réponse numéro 2, ils affirment que leur intérêt pour la protection de l'environnement les pousse à fréquenter les espaces verts.

b. Appartenance à une association ou à un parti politique (Question 10)

Aucune personne interrogée ne fait partie d'une association de protection de l'environnement ou d'un parti politique écologique, malgré la sensibilité écologique de certaines. Cela signifie que nous n'avons aucune personne présentant une Sensibilité écologique maximale. Nous ne pouvons donc pas utiliser leurs réponses pour détecter le lien entre espace vert et Sensibilité écologique.

c. Les espaces verts comme outil de sensibilisation (Question 11)

La grande majorité (80%) pense que les espaces verts peuvent les aider à sensibiliser leurs proches, c'est-à-dire être un outil pour développer la Sensibilité écologique, notamment chez les enfants.

d. Facteurs de développement de la Sensibilité écologique (Question 12)

28% des interrogés pensent que les espaces verts urbains ont joué un rôle dans le développement de leur Sensibilité écologique. Mais autant pensent que les débats et autres discussions informelles ont aussi joué un rôle là-dedans.

D'autre part, l'influence des médias sur la Sensibilité écologique est confirmée par environ un quart des interrogés (24%).

Mais une grande majorité (88%) pense surtout que c'est un intérêt pour la nature -qui préexistait parfois avant leur fréquentation des EV urbains- qui a joué un rôle dans le développement de leur Sensibilité écologique. Quelques personnes ont d'ailleurs évoqué le rôle de leur éducation et de leur enfance campagnarde.

e. Influence des espaces verts sur la Sensibilité écologique (Question 13)

Mais en posant directement la question sur l'influence des espaces verts sur la Sensibilité écologique sans autres propositions de réponses, c'est-à-dire en ciblant seulement le rôle des espaces verts urbains, plus de la moitié (56%) nous disent que ceux-ci ont joué un rôle -alors qu'à la question précédente, ils n'étaient que 28% à confirmer ce rôle-.

Les principaux résultats sont donc les suivants :

- 78,1% des interrogés ont une Sensibilité écologique telle que nous l'avons définie.

La sensibilité écologique : résultats

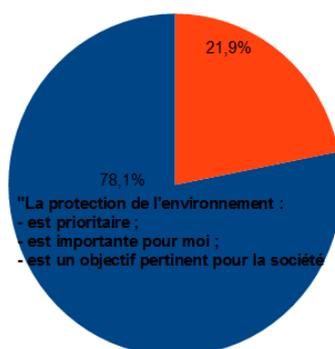


Figure 11 : Résultats de la mesure de la Sensibilité écologique

Réalisation : Hélène GALET

- 56% des interrogés affirment que les espaces verts urbains les ont aidé à développer leur Sensibilité écologique.

Les espaces verts urbains vous ont-ils aidé à développer votre Sensibilité écologique ?

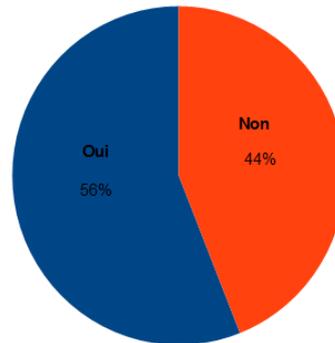


Figure 12 : Résultats : les espaces verts urbains vous ont-ils aidé à développer votre Sensibilité écologique ?

Réalisation : Hélène GALET

- La grande majorité (80%) pense que les espaces verts peuvent les aider à sensibiliser leurs proches, c'est-à-dire être un outil pour développer la Sensibilité écologique, notamment chez les enfants.

Pensez-vous qu'amener vos proches dans un espace vert peut vous aider à les sensibiliser ?

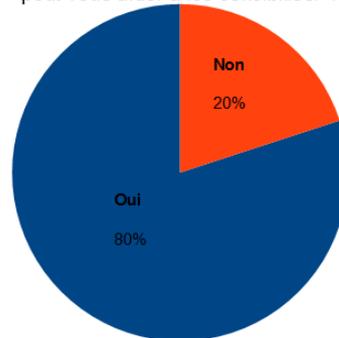


Figure 13 : Résultats : pensez-vous qu'amener vos proches dans un espace vert urbain peut vous aider à les sensibiliser ?

Réalisation : Hélène GALET

- Pour environ 30% des interrogés, leur intérêt pour la protection de l'environnement (ce qui est moindre que la Sensibilité écologique) est une des raisons de leur visite des espaces verts urbains.

On peut donc dire que ce lien entre espaces verts urbains et Sensibilité écologique existe et que ces deux éléments s'influencent mutuellement.

II. Tri croisé

1) Caractéristiques de la personne et Sensibilité écologique

a. Quartier et ville de résidence

Nous allons étudier dans cette partie l'influence du type de quartier d'habitation dans la sensibilité écologique. L'appartenance à un quartier, avec toutes ses caractéristiques, signifie-t-elle une quelconque influence sur la sensibilité ? Dans quel quartier ou ville habitent majoritairement les personnes ayant une Sensibilité écologique ?

Le tableau ci-dessous résume les données dont nous avons besoin pour étudier ce lien.

Quartier	Revenu moyen par ménage	Nombre de personnes sensibles	Taux de provenance des personnes sensibles	Nombre de personnes habitant dans
Lucé	21050	2	4,3%	2
Centre-ville	24000	4	8,7%	7
La Madeleine	24200	24	52,2%	32
Illiers-Combray	25700	1	2,2%	2
Saint Chéron	26000	4	8,7%	5
Coteau d'Aboville	26200	2	4,3%	2
Hotel Dieu - Grand Faubourg	26800	1	2,2%	1
Chanzy-Bonnard	30400	3	6,5%	3
Rechèvres	30500	1	2,2%	1
Lèves	36400	1	2,2%	1
Nogent-le-Phaye	39500	1	2,2%	1
Coltainville	40200	1	2,2%	1
Saint-Prest	44400	1	2,2%	1
TOTAL		46		59

Figure 14 : Revenu moyen par ménage et provenance des personnes sensibles

Réalisation : Hélène GALET. Source : <http://www.kelquartier.com/>. La valeur pour Lucé est une moyenne de ses différents quartiers.

Les quartiers ne comptant aucune personne ont été supprimés de ce tableau.

Dans la première colonne sont à la fois présents des quartiers de Chartres et des autres villes proches, qui sont indiquées en rouge. Elle est triée par ordre croissant de revenus moyens par ménage.

La troisième colonne présente le nombre de personnes ayant une Sensibilité écologique et habitant dans le quartier correspondant. On en déduit la quatrième colonne en se basant sur le nombre total de personnes sensibles, soit 46. Ce chiffre diffère des 50 précédemment énoncé car quelques personnes ne nous ont pas cité leur ville de résidence.

La quatrième colonne représente donc le nombre de personnes sensibles pour chaque quartier parmi toutes les personnes sensibles, afin de répondre à la question « où habitent ces personnes-là ? ». Elle ne représente pas le taux de personnes sensibles.

La dernière colonne présente le nombre de personnes interrogées habitant dans le quartier correspondant. Ce chiffre permet de relativiser les pourcentages de la quatrième colonne. En effet, certains quartiers ne sont représentés que par une ou deux personnes, ce qui ne permet pas la construction d'un pourcentage représentatif.

Afin d'étudier la relation entre le quartier et la Sensibilité écologique de ses habitants, nous comparerons les quartiers grâce à un indice de richesse, le revenu moyen par ménage. Cet indice peut aussi être considéré comme un critère de niveau d'éducation et d'études, puisqu'il est lié au type d'emploi.

Le graphique suivant nous montre cette relation.

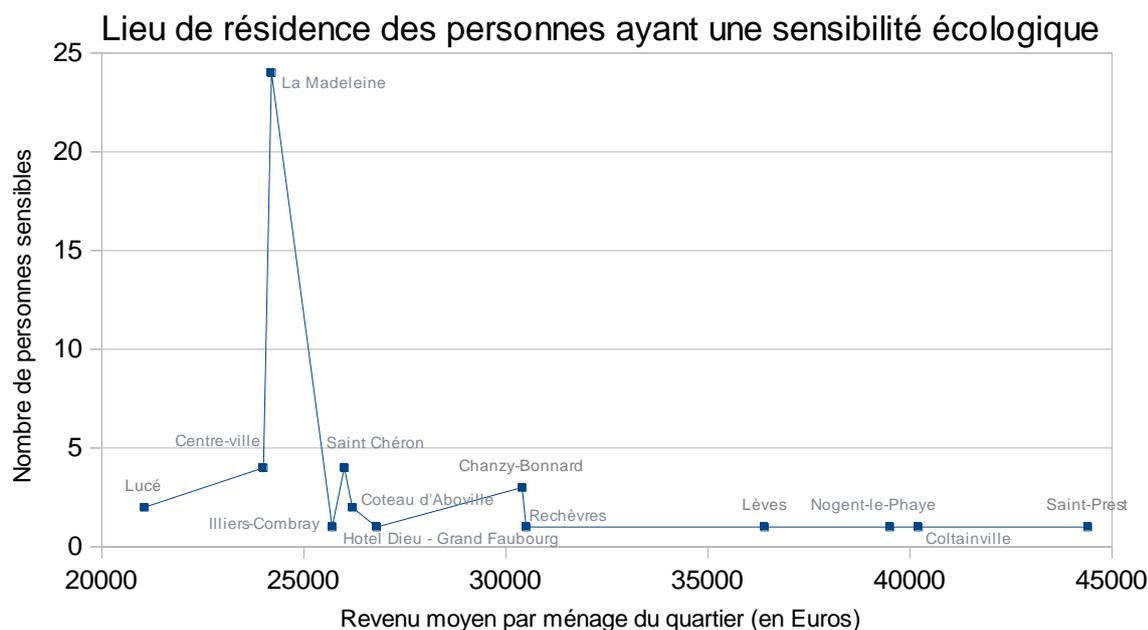


Figure 15 : Graphique : lieu de résidence des personnes ayant une sensibilité écologique

Réalisation : Hélène GALET. Source : <http://www.kelquartier.com/>.

La relation peut être jugée non proportionnelle, car lorsque le revenu moyen augmente, le nombre de personnes ayant une Sensibilité écologique n'augmente pas.

On voit que ces données sont trop liées au nombre de personnes comptées pour chaque quartier. Ainsi, c'est le quartier de La Madeleine, qui compte le plus de personnes interrogées qui paraît celui comptant le plus de personnes ayant une Sensibilité écologique. Le poids des quartiers les moins représentés est donc sous-estimé.

Pour élargir les effectifs sur lesquels nous nous basons, nous pouvons augmenter le nombre de personnes que l'on prend en compte en analysant ce lien dans le sens inverse : dans quel quartier trouve-t-on le plus de personnes ayant une Sensibilité écologique ?

Nous obtenons le tableau suivant :

Quartier	Nombre de personnes interrogées	Nombre de personnes sensibles	Pourcentage de personnes sensibles
La Madeleine	32	24	75,0%
Centre-ville	7	4	57,1%
Saint Chéron	5	4	80,0%
Chanzy-Bonnard	3	3	100,0%
Lucé	2	2	100,0%
Illiers-Combray	2	1	50,0%
Coteau d'Aboville	2	2	100,0%
Hotel Dieu - Grand Faubourg	1	1	100,0%
Rechèvres	1	1	100,0%
Lèves	1	1	100,0%
Nogent-le-Phaye	1	1	100,0%
Coltainville	1	1	100,0%
Saint-Prest	1	1	100,0%
TOTAL	59	46	

Figure 16 : Pourcentage de personnes sensibles par quartier

Réalisation : Hélène GALET

Le tableau est trié par ordre décroissant de personnes interrogées, ainsi, plus le pourcentage de personnes sensibles est bas, et moins il est fiable, car il se base sur un nombre de personnes de plus en plus faible.

Ainsi, on voit que le chiffre le plus fiable (celui de La Madeleine) montre un pourcentage de personnes sensibles assez élevé. Cela pourrait signifier que la Sensibilité écologique des habitants du quartier de l'espace vert est influencée par celui-ci.

Mais les autres quartiers présentent des pourcentages plus élevés encore, très proche de 100% mais ne sont pas assez fiables pour pouvoir être analysés.

Cette méthode ne permet donc pas non plus un regroupement des effectifs assez grand.

Pour regrouper encore plus les effectifs et puisque notre étude a montré un bon potentiel de généralisation pour les espaces verts de Chartres, nous pouvons nous intéresser plus globalement à l'offre de nature dont disposent les personnes interrogées.

Les quartiers et villes identifiés ne sont pas tous du même type, de par leur emplacement par rapport à la ville de Chartres. Par exemple, Illiers-Combray est situé à 26 kilomètres environ au Sud Ouest de Chartres. Ainsi, ils ne présentent pas tous la même offre de nature, de la même manière que les quartiers de Chartres ont une offre d'espace vert différente.

Nous pouvons donc différencier ces quartiers et villes par le pourcentage d'espaces verts qu'ils offrent.

De plus, la carte suivante nous montre l'emplacement de ces quartiers par rapport à la ville de Chartres. Elle nous aide à nous faire une idée de l'offre de nature présente dans et aux alentours du périmètre des quartiers.

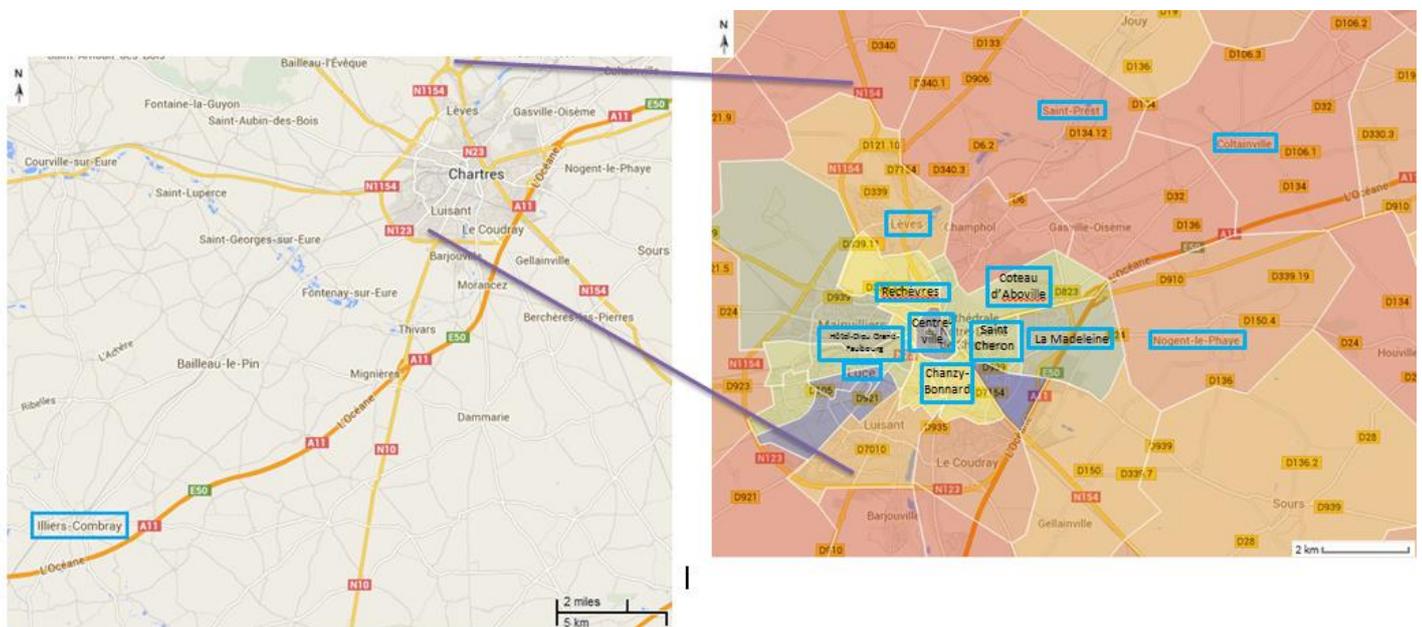


Figure 17 : Emplacements des 13 quartiers étudiés

Réalisation : Hélène GALET

Source : Google Maps et <http://www.kelquartier.com/>.

A l'aide de ces taux d'espaces verts et de l'emplacement de ces zones, nous pouvons les trier en différentes catégories, comme nous le montre le tableau suivant.

Quartier	Pourcentage d'espaces verts	Pourcentage d'espaces verts moyen	Type	Pourcentage moyen de personnes sensibles	Nombre de personnes interrogées
Centre-ville	0%	7%	Coeur de ville	85,4%	50
Saint Chéron	0%				
Hotel Dieu - Grand Faubourg	0%				
Lucé	3,7%				
La Madeleine	18%				
Chanzy-Bonnard	20%				
Rechèvres	44%	53%	Périphérie	100%	4
Coteau d'Aboville	47%				
Lèves	68%				
Saint-Prest	91%	92%	Périphérie éloignée	100%	2
Nogent-le-Phaye	92%				
Illiers-Combray	95%	96%	Campagne	75%	3
Coltainville	96%				

Figure 18 : Types des quartiers étudiés et pourcentage de personnes sensibles

Réalisation : Hélène GALET

Source : <http://www.kelquartier.com/>. La valeur pour Lucé est une moyenne de ses différents quartiers.

On peut distinguer quatre catégories : les quartiers proches du centre-ville ; les quartiers et villes situés en périphérie de Chartres ; les petites villes situées dans l'arrière-pays ; et celles les plus reculées, situées dans la campagne.

Nous pouvons regrouper les taux moyens d'espaces verts de ces zones selon ces catégories.

La dernière colonne nous montre le nombre de personnes prises en compte dans les mesures.

Nous pouvons maintenant comparer les pourcentages de personnes ayant une Sensibilité écologique de ces quartiers, en les regroupant également selon ces quatre catégories.

On peut en déduire la courbe suivante.

Taux de personnes sensibles en fonction du taux moyen d'espaces verts

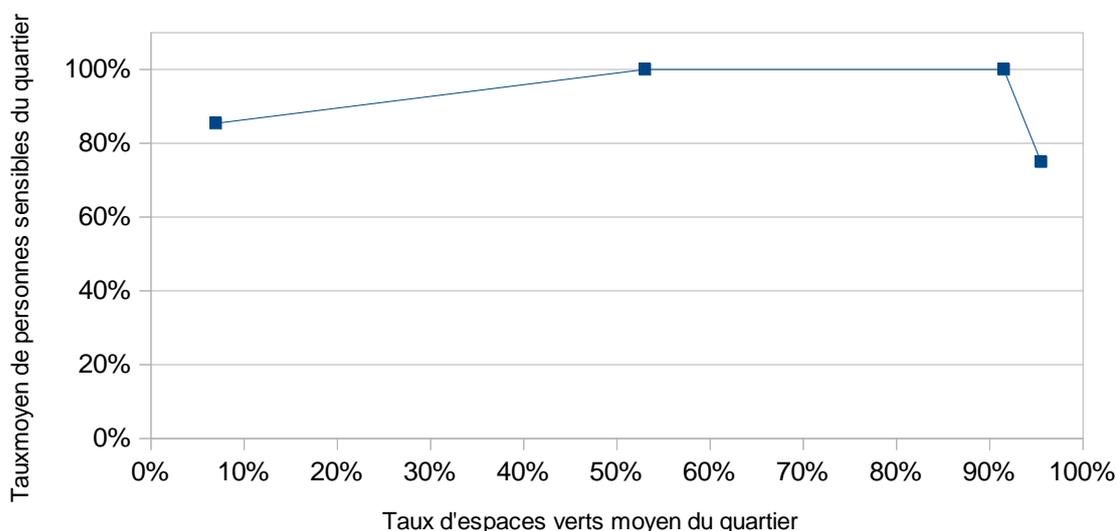


Figure 19 : Taux de personnes sensibles en fonction du taux moyen d'espaces verts

Réalisation : Hélène GALET

Source : <http://www.kelquartier.com/>. La valeur pour Lucé est une moyenne de ses différents quartiers.

On voit que le taux de personnes sensibles reste élevé même si le taux d'espaces verts moyen varie beaucoup. Il n'y a donc pas de relation de corrélation, et le faible nombre de personnes comptées en dehors des quartiers proches du centre-ville atténue encore le taux moyen de personnes sensibles et le résultat final.

b. Catégorie socioprofessionnelle

De la même manière, nous pouvons nous demander quel type de métier exercent majoritairement les personnes ayant une Sensibilité écologique ? Le type d'activité professionnelle peut-elle expliquer, même en partie, la Sensibilité écologique ? Y a-t-il une corrélation entre ces deux éléments ?

Le tableau ci-dessous résume les données dont nous avons besoin pour étudier ce lien.

CSP	Nombre de personnes	Nombre de personnes sensibles	Taux d'appartenance des personnes sensibles
Ouvriers	2	2	4,0%
Inactifs	2	1	2,0%
Cadres-prof. Intell. Sup.	9	7	14,0%
Prof. Interm.	11	8	16,0%
Employés	20	14	28,0%
Retraités	20	18	36,0%
TOTAL	64	50	100,0%

Figure 20 : CSP des personnes ayant une sensibilité écologique

Réalisation : Hélène GALET

Les catégories socioprofessionnelles ne comptant aucun effectif ont été supprimées de ce tableau.

Comme pour le tableau des quartiers, la deuxième colonne présente la distribution de toutes les personnes interrogées. Elle est triée par ordre croissant.

La troisième colonne présente le nombre de personnes ayant une Sensibilité écologique dans chaque catégorie socioprofessionnelle (CSP).

La quatrième colonne montre la distribution des personnes ayant une Sensibilité écologique selon les CSP.

Le graphique ci-dessous représente ces résultats.

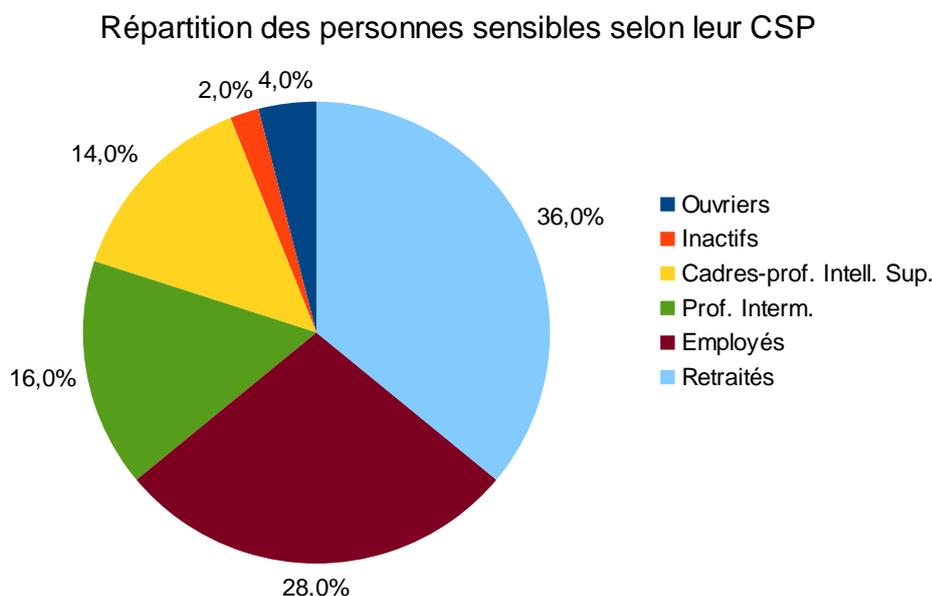


Figure 21 : Répartition des personnes sensibles selon leur CSP

Source : Hélène GALET

Ainsi, on voit que très peu des personnes sensibles sont de profession ouvrière ou inactifs. Environ 15% d'entre elles sont de professions intermédiaires, cadres ou de professions intellectuelles supérieures, et presque 30% des personnes ayant une Sensibilité écologique sont employées. Le taux le plus élevé représente les personnes à la retraite, qui comptent pour 36% des personnes sensibles.

Ce dernier pourcentage n'est pas étonnant. On peut peut-être l'expliquer par le fait que les retraités aient plus de temps pour s'intéresser à la protection de l'environnement, que c'est le temps qui leur a apporté cet intérêt, ou encore parce qu'ils s'inquiètent de l'avenir de leurs descendants.

Néanmoins, ce résultat est à mettre en relation avec le fait que ce soit cette catégorie (ainsi que celle des employés) qui est la mieux représentées, avec 20 personnes au total.

Il aurait été plus intéressant de demander à ces personnes leur ancienne profession.

Mis à part les 36% que représentent les personnes à la retraite, si on place les cadres ou de professions intellectuelles supérieures, ainsi que les professions intermédiaires au-dessus des ouvriers, inactifs et employés, on obtient le tableau suivant.

		SOMME
Cadres-prof. Intell. Sup.	14,0%	30,00%
Prof. Interm.	16,0%	
Ouvriers	4,0%	34,00%
Inactifs	2,0%	
Employés	28,0%	

Figure 22 : Tableau de regroupement des CSP des personnes sensibles

Source : Hélène GALET

En les regroupant ainsi, on voit que les catégories de professions « supérieures » représentent moins (30%) que les autres catégories de professions (34%). La différence n'étant pas élevée, les résultats ne sont pas significatifs et on ne peut donc pas juger de l'influence de la profession et du niveau d'études qu'elle suppose sur la Sensibilité écologique.

2) Consommation de l'espace vert et lien détecté

Les questions 3 et 4 nous apprennent que les personnes interrogées connaissent très bien les espaces verts de Chartres mais les fréquentent moyennement.

Cette fréquentation moyenne affaiblit nos conclusions en ce qui concerne le lien détecté entre espace vert et Sensibilité écologique, car celui-ci a été détecté par des personnes ayant une consommation de l'espace vert moyenne.

Malgré ceci, presque 80% (78,1%) des personnes interrogées possèdent une Sensibilité écologique. Ceci est peut-être simplement dû au fait que les personnes les connaissent très bien. Le lien entre ces deux éléments serait donc présent même si les personnes ne fréquentent pas abondamment les espaces verts.

Cela signifierait que le simple fait de savoir qu'il existe des espaces verts dans la ville peut contribuer au développement d'une sensibilité à la protection de l'environnement.

Néanmoins, grâce au graphique de conceptualisation, nous pouvons aussi supposer que si leur consommation avait été plus élevée, nous aurions détecté plus facilement ce lien, qui aurait été plus évident.

3) Intérêt pour la protection de l'environnement et Sensibilité écologique

La question 9 nous apprend que plus de 98% des interrogés affirment avoir un intérêt pour la protection de l'environnement. Ainsi, cela représente plus de personnes qu'il n'y en a qui ont une sensibilité écologique telle que je la mesure.

Ce décalage nous confirme que l'« intérêt pour la protection de l'environnement » peut être considéré comme d'un niveau inférieur à celui de la Sensibilité écologique à proprement parlé telle que nous l'avons définie.

4) Sensibilisation des autres et Sensibilité écologique

D'autre part, on peut rapprocher la question 6 des questions 7 et 8.

En effet, la question 6 nous apprend que 76,6% des personnes interrogées incitent leurs proches à protéger l'environnement via des écogestes, et que 21,9% d'entre eux ne le font pas.

Or, nous avons vu que 78,1% des interrogés ont une sensibilité écologique telle que je l'ai définie.

Comme ces chiffres sont proches, on peut valider l'hypothèse selon laquelle les personnes ayant une Sensibilité écologique sensibilisent leurs proches à la protection de l'environnement. Ceci paraît évident mais nous avons ainsi un moyen efficace de mesurer la Sensibilité écologique telle que je l'ai définie.

III. Limites

Dans cette partie, nous allons effectuer un retour critique des processus utilisés. Il faut garder à l'esprit qu'il est important de rester détaché des discours moralisateurs, qui pourraient affaiblir nos arguments.

Suite aux analyses de nos données, on peut tout d'abord se demander si le lien entre la catégorie socioprofessionnelle et le revenu moyen par ménage ne rend pas ces deux mesures redondantes. Ce ne sont peut-être pas les indicateurs qui reflètent le mieux les caractéristiques d'un quartier. De plus, dans notre cas, les quartiers limitrophes à celui de La Madeleine lui sont comparables. A titre d'exemple, le taux de logements sociaux est dans ces quartiers de minimum 35% et au maximum de 66%. Les différences entre ces quartiers sont donc minces. Il est donc difficile de présumer de l'influence de leur écart sur la Sensibilité écologique. D'autant plus que ce sont ces quartiers proches du centre-ville qui comptent le plus d'effectifs.

Peut-être que ce n'est pas entre ces deux éléments et la Sensibilité écologique que le lien est à chercher. Mais notre étude ne permet pas de l'affirmer de façon certaine, comme on l'a vu, par manque d'effectifs.

Ensuite, notre étude se base sur le discours des personnes interrogées, qui peut différer de la réalité de leurs actes quotidiens. En effet, il peut apparaître comme bienséant de se dire sensible à cette thématique.

Sans même mettre en cause leur sincérité, il est important de ne pas surestimer ce discours car il peut être difficile de se situer parmi l'opinion dominante véhiculée par les médias, qui on l'a vu jouent un rôle non négligeable dans le développement de la Sensibilité écologique.

D'autre part, il semblerait que les réponses données dépendent fortement des questions et de leur tournure. Par exemple, entre les questions 12 et 13, le taux de personnes affirmant l'influence des espaces verts sur leur Sensibilité écologique double, la différence entre ces deux questions étant simplement le nombre de réponses proposées.

D'autre part, en ce qui concerne la fréquentation générale moyenne et malgré ceci, le fort taux de Sensibilité écologique, on peut présumer de l'influence de la connaissance qu'ont les personnes d'autres parcs, renommés notamment comme le parc des bords de l'Eure, les Jardins de l'Evêché ou le parc André Gagnon.

En effet, dans notre cas, l'espace vert de référence étant un parc de quartier, l'influence que ces autres espaces verts quelque peu célèbres au sein de la ville peuvent avoir dans l'esprit des personnes interrogées n'est sans doute pas à négliger.

Enfin, au cours des questionnements, il est intéressant de remarquer de quelques personnes ont souligné spontanément l'influence de leur éducation et de leur enfance qui se sont déroulés à la campagne.

Ainsi, dans les réponses à la question 12, même si une grande majorité (88%) pense que leur intérêt pour la nature a joué un rôle dans le développement de leur Sensibilité écologique, on ne peut pas être certains qu'il s'agisse de nature urbaine. En effet, on ignore depuis combien de temps les personnes sont citadines.

Cela rejoint le point précédent sur l'influence potentielle d'une vie à la campagne.

CONCLUSION ET OUVERTURE

Le but de cette étude, puisqu'elle s'inscrit dans le programme de recherche SERVEUR, était de dégager des indicateurs rendant compte de l'utilité des espaces verts en ville.

La principale faille de cette étude étant le manque d'effectifs, nous n'avons pas pu obtenir de résultats significatifs pour nous éclairer sur le lien entre le type de quartier de résidence des personnes ayant une Sensibilité écologique et son influence sur celle-ci, ni en ce qui concerne le type de métier exercé par ces personnes et son influence.

D'autre part, afin d'avoir davantage de résultats, cette étude aurait pu se baser sur l'intérêt porté à l'environnement en général plutôt que sur la Sensibilité écologique. On a vu en effet que presque la totalité des personnes interrogées disaient avoir cet intérêt. Mais cela reflète peut-être simplement l'influence des médias en général et non pas une réelle opinion.

Les dernières questions du questionnaire nous ont quant à elles apporté des résultats précieux :

- un peu plus de la moitié des interrogés (56%) affirment que les espaces verts urbains les ont aidé à développer leur Sensibilité écologique.
- la grande majorité des personnes ayant une Sensibilité écologique (80%) pense que les espaces verts peuvent les aider à sensibiliser leurs proches, c'est-à-dire être un outil pour développer la Sensibilité écologique, notamment chez les enfants.
- Pour environ 30% des interrogés, leur intérêt pour la protection de l'environnement (ce qui est moindre que la Sensibilité écologique) est une des raisons de leur visite des espaces verts urbains.

Le fait que ces résultats se basent sur l'opinion des personnes quant à ce lien entre Sensibilité écologique et espaces verts peut néanmoins aussi être vu comme un point faible.

D'après ces résultats, on peut donc établir l'existence d'une influence de la fréquentation des espaces verts urbains sur la Sensibilité écologique des personnes.

Puisqu'on a vu qu'il existait un lien entre la Sensibilité écologique des personnes et leur connaissance et/ou fréquentation des espaces verts urbains, on peut considérer que la Sensibilité écologique est un indicateur d'utilité des espaces verts urbains.

Malgré ces conclusions encourageantes, on ne peut que désirer leur approfondissement.

Pour cela, une possibilité de prolonger cette étude pourrait être de poser les dernières questions visant à recueillir l'avis des personnes interrogées sur l'existence de ce lien aussi aux personnes qui ne présentaient pas de Sensibilité écologique. Cela apporterait aussi plus d'effectifs au questionnaire.

De plus, on a vu que malgré le fait que les personnes que l'on a interrogé fréquentent en moyenne modérément les espaces verts de Chartres, on a mesuré que presque 80% de celles-ci présentent une Sensibilité écologique. Étant donné que l'on a aussi mesuré que les espaces verts de Chartres étaient au contraire très bien connus, ce taux élevé de personnes sensibles pourrait s'expliquer par l'influence de la simple connaissance de l'existence de ces parcs. Cela pourrait faire l'objet d'une autre étude plus approfondie

Ensuite, cette étude reposant sur la définition utilisée de la Sensibilité écologique, il serait d'autant plus important de confirmer ces conclusions à l'aide d'autres types de mesures.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

- Dir. BARBIER Rémi, BOUDES Philippe, BOZONNET Jean-Paul, CANDAU Jacqueline, DOBRÉ Michelle, LEWIS Nathalie, RUDOLF Florence, *Sociologie de l'environnement*, 2012
- CLERGEAU Philippe, *Une écologie du paysage urbain*, 2007
- MORVAL Jean, *Introduction à la psychologie de l'environnement*, Ed. Pierre Mardaga, 1981
- RICHARD Sylvain, *La politique et la place des espaces verts en milieu urbain*, Projet de Fin d'Etudes, Université de Tours, 2013

Documents électroniques :

- Projet SERVEUR, Appel à projets de recherche d'intérêt régional
- BOURDEAU-LEPAGE Lise et VIDAL Roland, *Nature urbaine en débat : à quelle demande sociale répond la nature en ville ?*, 2013, http://s360241366.onlinehome.fr/agriurbanisme/Bourdeau-Lepage_Vidal.pdf
- BOZONNET Jean-Paul, « 6. Les préoccupations environnementales en Europe », Réaction aux nuisances et construction idéologique, in Dominique Reynié et Bruno Cautrès, *L'opinion européenne 2001*, Presses de Sciences Po « Académique », 2001 p. 123-158, <http://www.cairn.info/l-opinion-europeenne-2001---page-123.htm>, consulté le 15/01/2014
- BOZONNET Jean-Paul, *De la conscience écologique aux pratiques*, Institut d'Etudes Politiques de Grenoble, 2007, consulté le 21/01/2014
- CERTU, *Composer avec la nature en ville*, 2009
- CNFPT, Dossier sectoriel *Espaces verts*, 2001 <http://www.observatoire.cnfpt.fr/documents/012004/210104103155dossEV.pdf>
- GUERIN Maxime, *Etablissement d'une typologie pour la sélection des espaces verts de la région Centre du programme SERVEUR*, Rapport de stage, Université d'Orléans, 2013
- KEMPTON W., BOSTER J.S. & HARTLEY J.A., *Environmental values in American Culture*, Cambridge, MA, MIT Press, 1995
- LAMARE Justin, *La perception par les acteurs et décideurs locaux des services écosystémiques*, Projet de Fin d'Etudes, Université de Tours, 2013
- LEVREL H., *Etude de faisabilité pour la réalisation d'un Millenium Ecosystem Assesement en France*, MNHN, 2007
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, *Etude exploratoire pour une évaluation des services rendus par les écosystèmes en France*, étude réalisée par Asconit, Biotopie, Pareto, Credoc, 2009
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, *Evaluation des services rendus par les écosystèmes en France*, Etude exploratoire – Synthèse, 2009, http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/DGALN_Synthese_Rapport_Final_MEA20100204.pdf
- UICN, *Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France Volume 1, Contexte et enjeux*, http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Brochure_Panorama_des_services-vol1.pdf, 2012

Sites internet :

- Projet SERVEUR, <http://serveur.msh-vdl.fr/>, consulté le 02/12/2013
- Université Paris Diderot, <http://www.univ-paris-diderot.fr/DocumentsFCK/inscriptions/File/CSP.pdf>, consulté le 09/02/2014
- Site iStock, <http://francais.istockphoto.com/>, consulté le 20/03/2014
- Site KelQuartier.com, <http://www.kelquartier.com/>, consulté le 03/05/2014
- Site de l'association du quartier de La Madeleine, <http://www.forum-madeleine.fr/>, consulté le 05/01/2014
- Site internet de la ville de Chartres, <http://www.chartres.fr/>, consulté le 13/05/14
- Site de la Commission Européenne, Sondages Eurobaromètre, http://ec.europa.eu/public_opinion/index_fr.htm, consulté le 27/04/2014

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Espaces verts identifiés et sélectionnés par SERVEUR	7
Figure 2 : Localisation du quartier de La Madeleine	13
Figure 3 : Localisation du Parc central et périmètre d'étude	14
Figure 4 : L'esplanade devant le Forum	14
Figure 5 : Le Mail Jean Dunois et ses commerces	15
Figure 6 : Passage piétonnier à la sortie du Mail Jean Dunois	15
Figure 7 : Vu sur le forum à l'entrée du parc central	16
Figure 8 : Vu sur les jeux à l'entrée du parc central	16
Figure 9 : Schéma résumant la composition du questionnaire	17
Figure 10 : Conceptualisation des principes utilisés	18

Résultats :

Figure 11 : Résultats de la mesure de la Sensibilité écologique	22
Figure 12 : Résultats : les espaces verts urbains vous ont-ils aidé à développer votre Sensibilité écologique ?	23
Figure 13 : Résultats : pensez-vous qu'amener vos proches dans un espace vert urbain peut vous aider à les sensibiliser ?	23
Figure 14 : Revenu moyen par ménage et provenance des personnes sensibles	24
Figure 15 : Graphique : lieu de résidence des personnes ayant une sensibilité écologique	25
Figure 16 : Pourcentage de personnes sensibles par quartier	25
Figure 17 : Emplacements des 13 quartiers étudiés	26
Figure 18 : Types des quartiers étudiés et pourcentage de personnes sensibles	27
Figure 19 : Taux de personnes sensibles en fonction du taux moyen d'espaces verts	28
Figure 20 : CSP des personnes ayant une sensibilité écologique	28
Figure 21 : Répartition des personnes sensibles selon leur CSP	29
Figure 22 : Tableau de regroupement des CSP des personnes sensibles	30

TABLE DES MATIERES

Remerciements	1
Sommaire	2
Introduction	4
1) Présentation du programme SERVEUR	6
2) Contexte : l'offre de nature de la ville de Chartres.....	7
3) Objectif de l'étude.....	7
4) Présentation de la problématique	8
a. Naissance de la réflexion.....	8
b. Problématique.....	8
Partie 1 – Etat d'avancement de la recherche et définitions	9
I. Etat d'avancement de la recherche	9
II. Définitions des termes phares utilisés	10
1) Définition des espaces verts	10
2) Définition des services écosystémiques	10
3) Définition de la protection de l'environnement.....	11
4) Définition utilisée de la Sensibilité écologique	12
Partie 2 – Méthode utilisée.....	13
I. Le terrain d'étude	13
II. Présentation du questionnaire.....	17
Partie 3 : Résultats et analyses	20
I. Tri à plat	20
1) Caractéristiques de la personne (Questions 1 et 2)	20
a. Quartier d'habitation.....	20
b. Catégorie socioprofessionnelle (CSP).....	20
2) Consommation de l'espace vert (Questions 3 et 4)	20
a. Fréquence de visite (Question 3).....	20
b. Connaissance des autres espaces verts (Question 4).....	20
c. Raisons de la visite (Question 5).....	21
3) Test de l'existence de la Sensibilité écologique (Questions 6 à 9).....	21
a. Partage de la sensibilité (Question 6).....	21
b. Questions test découlant de la définition de la Sensibilité écologique (Questions 7 et 8)	21
c. Question de vérification (Question 9)	21

4)	Recherche du lien entre l'espace vert et la Sensibilité écologique (Questions 5 et 10 à 13)	21
a.	Raisons de la visite (Question 5).....	21
b.	Appartenance à une association ou à un parti politique (Question 10).....	21
c.	Les espaces verts comme outil de sensibilisation (Question 11).....	22
d.	Facteurs de développement de la Sensibilité écologique (Question 12).....	22
e.	Influence des espaces verts sur la Sensibilité écologique (Question 13).....	22
II.	Tri croisé	24
1)	Caractéristiques de la personne et Sensibilité écologique	24
a.	Quartier et ville de résidence.....	24
b.	Catégorie socioprofessionnelle	28
2)	Consommation de l'espace vert et lien détecté	30
3)	Intérêt pour la protection de l'environnement et Sensibilité écologique.....	30
4)	Sensibilisation des autres et Sensibilité écologique.....	31
III.	Limites	31
	Bibliographie.....	34
	Table des Illustrations	36
	Table des matières.....	37
	Annexes.....	39

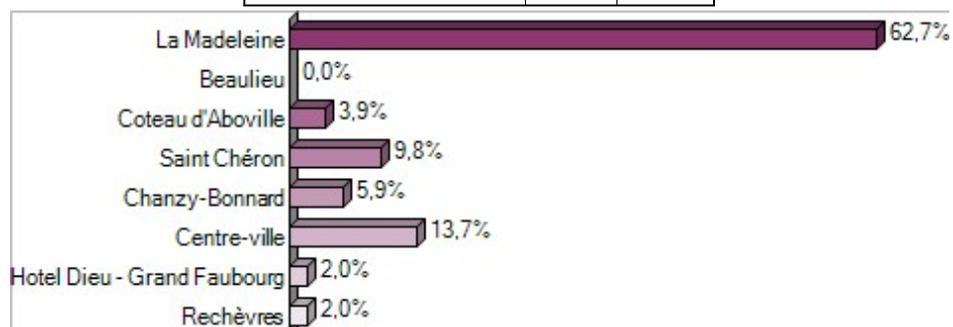
Annexe 1 : Résultats du tri à plat du questionnaire

Annexe 2 : Questionnaire

PFE H.GALET
Echantillon total
64 observations

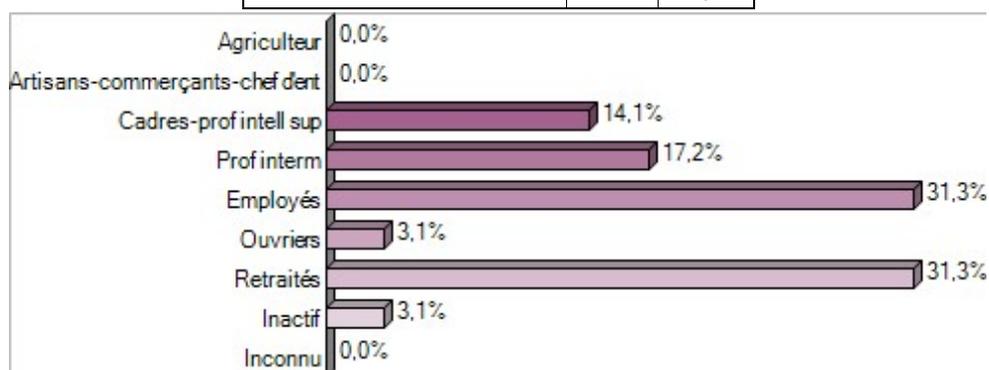
Quartier

	Nb	% cit.
La Madeleine	32	62,7%
Beaulieu	0	0,0%
Coteau d'Aboville	2	3,9%
Saint Chéron	5	9,8%
Chanzy-Bonnard	3	5,9%
Centre-ville	7	13,7%
Hotel Dieu - Grand Faubourg	1	2,0%
Rechèvres	1	2,0%
Total	51	100,0%



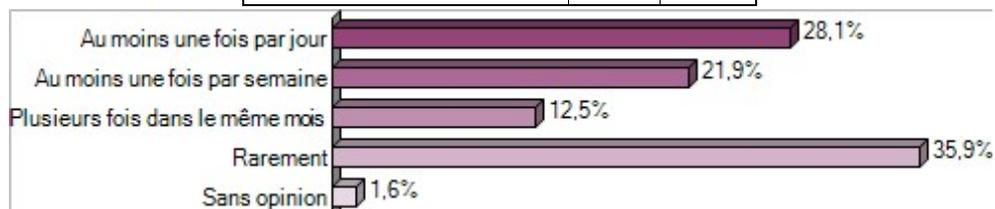
CSP métier

	Nb	% cit.
Agriculteur	0	0,0%
Artisans-commerçants-chef d'ent	0	0,0%
Cadres-prof intell sup	9	14,1%
Prof interm	11	17,2%
Employés	20	31,3%
Ouvriers	2	3,1%
Retraités	20	31,3%
Inactif	2	3,1%
Inconnu	0	0,0%
Total	64	100,0%

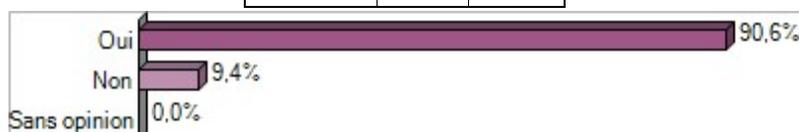


Fréquence visite EV

	Nb	% cit.
Au moins une fois par jour	18	28,1%
Au moins une fois par semaine	14	21,9%
Plusieurs fois dans le même mois	8	12,5%
Rarement	23	35,9%
Sans opinion	1	1,6%
Total	64	100,0%

**Autres EV connus**

	Nb	% cit.
Oui	58	90,6%
Non	6	9,4%
Sans opinion	0	0,0%
Total	64	100,0%

**Raison visite EV**

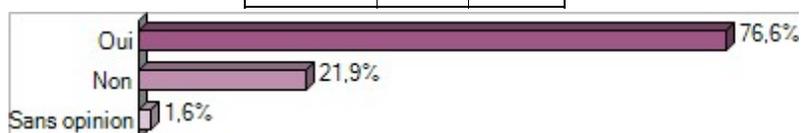
	Nb	% obs.
Pour profiter de la nature	54	84,4%
Par intérêt pour la protection de l'environnement	18	28,1%
Sans opinion	8	12,5%
Total	64	



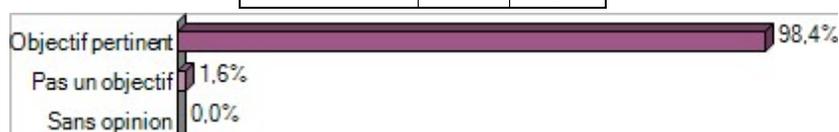
Somme des pourcentages différente de 100 du fait des réponses multiples et des suppressions.

Partage sensibilité

	Nb	% cit.
Oui	49	76,6%
Non	14	21,9%
Sans opinion	1	1,6%
Total	64	100,0%

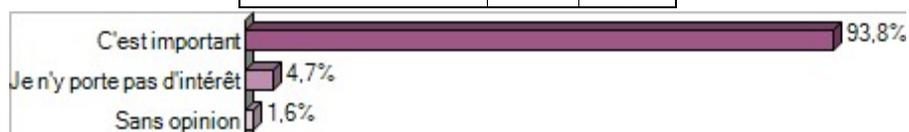
**Q-Société**

	Nb	% cit.
Objectif pertinent	63	98,4%
Pas un objectif	1	1,6%
Sans opinion	0	0,0%
Total	64	100,0%



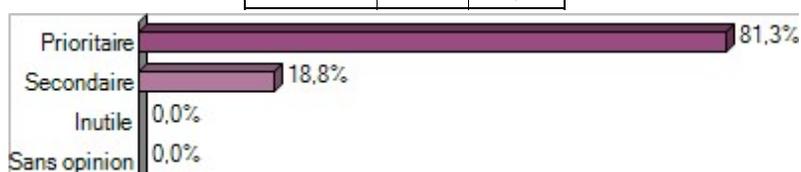
Q-pour moi

	Nb	% cit.
C'est important	60	93,8%
Je n'y porte pas d'intérêt	3	4,7%
Sans opinion	1	1,6%
Total	64	100,0%



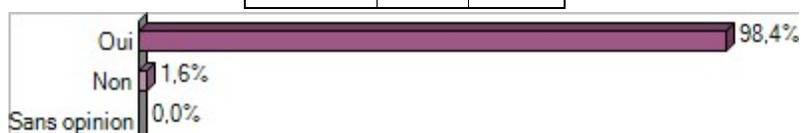
Degré d'importance

	Nb	% cit.
Prioritaire	52	81,3%
Secondaire	12	18,8%
Inutile	0	0,0%
Sans opinion	0	0,0%
Total	64	100,0%



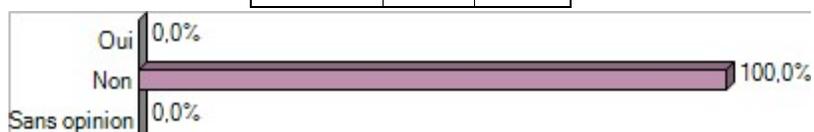
Vérif

	Nb	% cit.
Oui	63	98,4%
Non	1	1,6%
Sans opinion	0	0,0%
Total	64	100,0%



Asso ou parti politique

	Nb	% cit.
Oui	0	0,0%
Non	64	100,0%
Sans opinion	0	0,0%
Total	64	100,0%



EV peut les aider à sensibiliser

	Nb	% cit.
Oui	40	80,0%
Non	10	20,0%
Total	50	100,0%



Qu'est ce qui a dévppé leur sensibilité

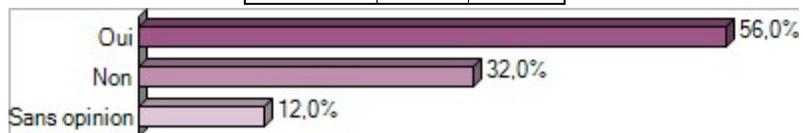
	Nb	% obs.
Les médias	12	24,0%
La nature en ville	14	28,0%
Des discussions	14	28,0%
Intérêt pour la nature	44	88,0%
Sans opinion	1	2,0%
Total	50	



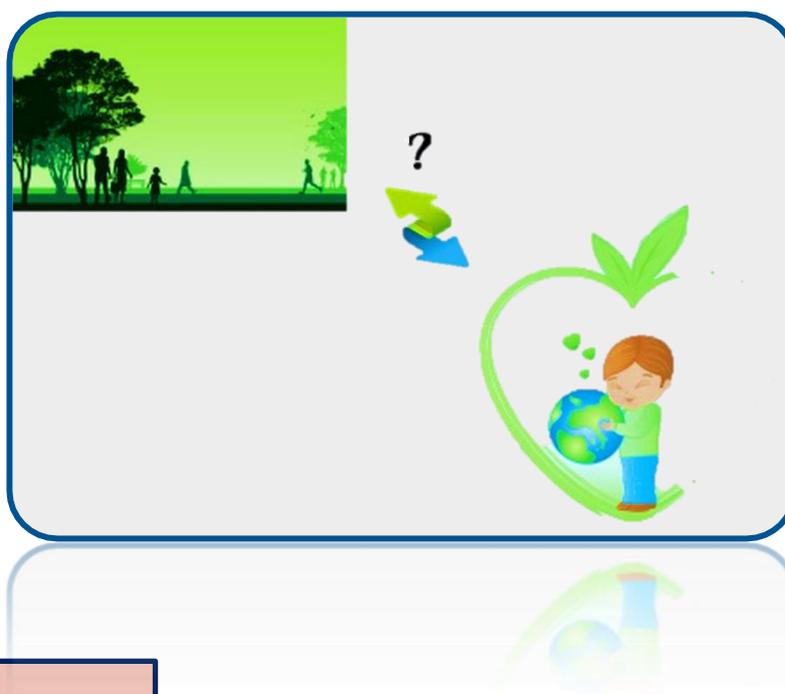
Somme des pourcentages différente de 100 du fait des réponses multiples et des suppressions.

EV les a aidé à être plus sensibles ?

	Nb	% cit.
Oui	28	56,0%
Non	16	32,0%
Sans opinion	6	12,0%
Total	50	100,0%



*Les espaces verts urbains
contribuent-ils au développement
d'une sensibilité écologique
chez les citoyens ?*



Lieu où vous vous trouvez :

Date :

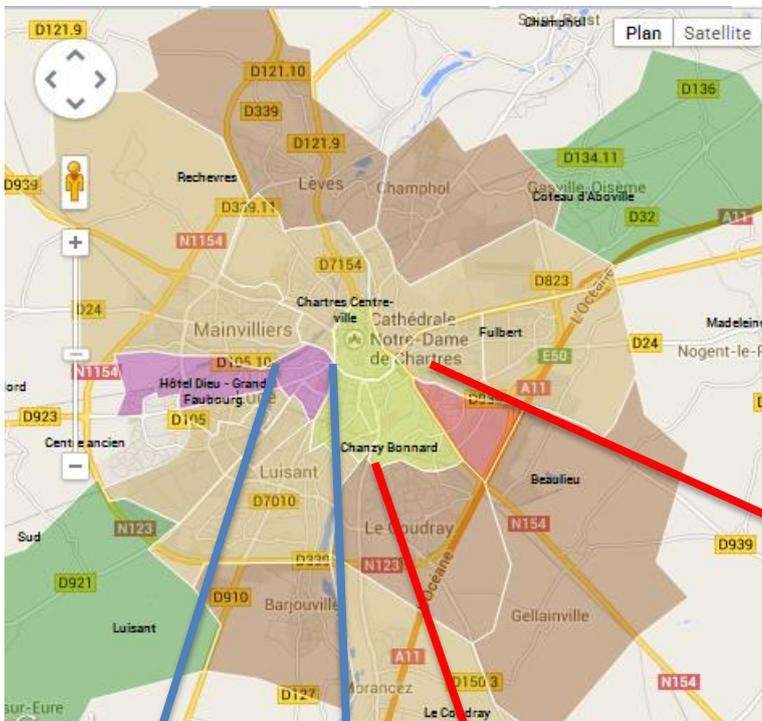
1. Quel quartier habitez-vous ? (Pour vous aider, reportez-vous aux cartes suivantes)

Chartres :

- La Madeleine (les Sablons et le reste de Chartres Est)
- Beaulieu (Rue Poillot et autour)
- Coteau d'Aboville (au Nord de la Voie de la Liberté)
- Saint Chéron (lycée Fulbert)
- Chanzy Bonnard (Sud du parc des bords de l'Eure et de la Courtille)
- Centre-ville
- Hotel Dieu – Grand Faubourg (Chartres Ouest : entre la rue du Docteur Maunoury et Lucé)
- Rechèvres (au Nord de la Cathédrale)

Autre ville :

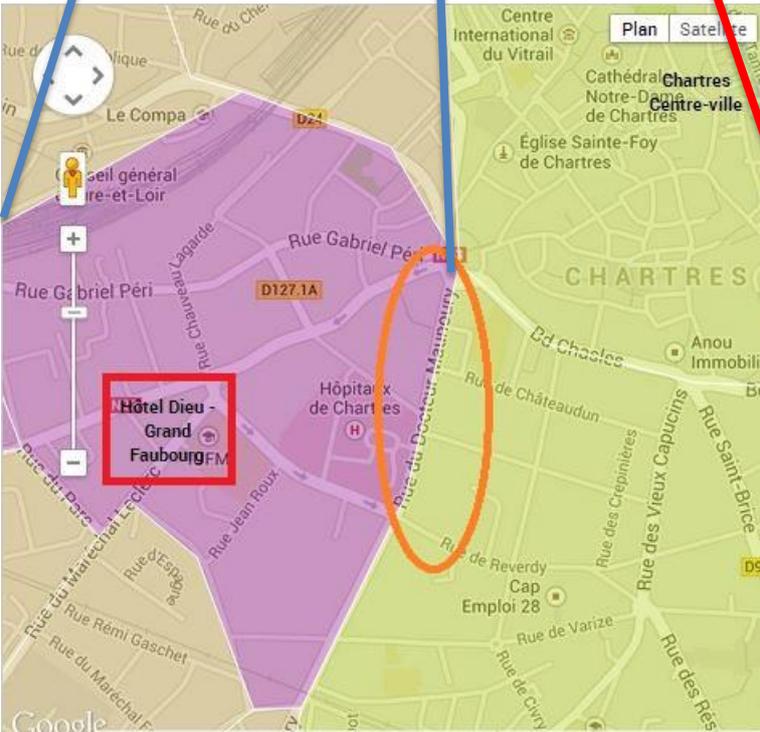
2.



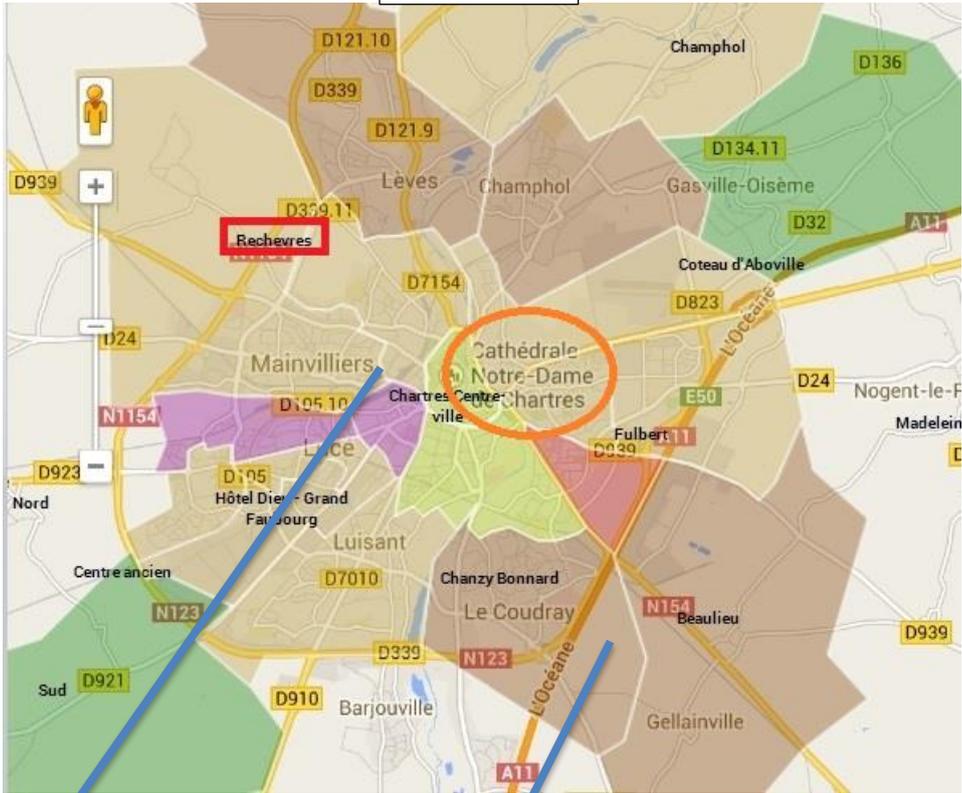
Chanzy-Bonnard



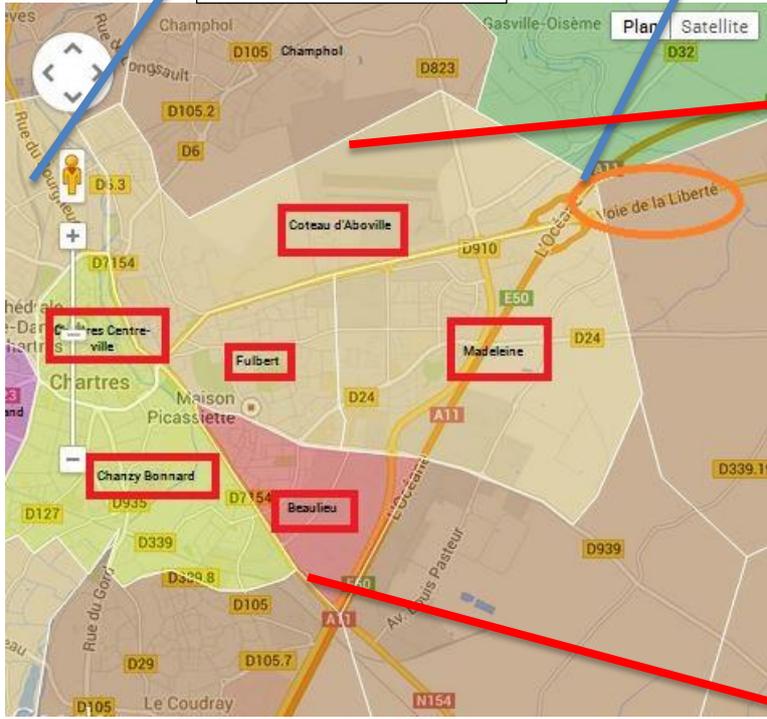
Hôtel Dieu
Grand Faubourg



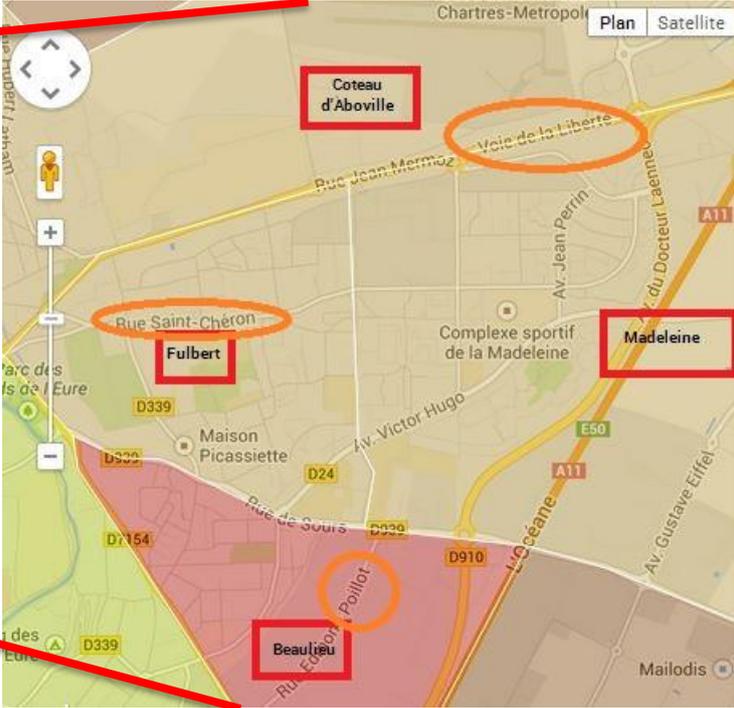
Rechèvres



Coteau d'Aboville



Saint -Chéron
Poillot



Catégories Socio-Professionnelles

1 - AGRICULTURE

10 - Agriculteur exploitant

2 - ARTISANS, COMMERÇANTS ET CHEFS D'ENTREPRISE

21 - Artisan
22 - Commerçant et assimilé
23 - Chef d'entreprise de 10 salariés ou plus

3 - CADRES, PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES

31 - Profession libérale
33 - Cadre de la fonction publique, officier et élève officier des armées
34 - Professeur et profession scientifique
Médecins hospitaliers et internes des hôpitaux
35 - Profession de l'information, des arts et du spectacle
37 - Cadre administratif et commercial d'entreprise
38 - Ingénieur et cadre technique d'entreprise

4 - PROFESSIONS INTERMEDIAIRES

42 - Instituteur et assimilé, conseiller d'éducation, maître auxiliaire, maître d'internat, surveillant d'externat
43 - Professions intermédiaires de la santé et du travail social
44 - Clergé, religieux
45 - Professions intermédiaires administratives de la fonction publique
46 - Professions intermédiaires administratives et commerciales d'entreprise
47 - Technicien
48 - Contremaître, agent de maîtrise

5 - EMPLOYES

52 - Employé civil, agent de service de la fonction publique, aide éducateur
53 - Policier, militaire
54 - Employé administratif d'entreprise
55 - Employé de commerce
56 - Personnel des services directs aux particuliers

6 - OUVRIERS

61 - Ouvrier qualifié
66 - Ouvrier non qualifié
69 - Ouvrier agricole

7 - RETRAITES

71 - Ancien agriculteur exploitant
72 - Ancien artisan, commerçant ou chef d'entreprise
73 - Ancien cadre et professions intermédiaires
76 - Ancien employé et ouvrier

8 - AUTRES INACTIFS

81 - Chômeur n'ayant jamais travaillé
82 - Autre personne sans activité professionnelle

9 - AUTRES

99 - Non renseigné *inconnu ou sans objet*

Les chômeurs sont codés dans leur ancienne profession

3. A quelle fréquence visitez-vous les espaces verts de la ville (tous confondus si plusieurs) ?

- Au moins une fois par jour
- Au moins une fois par semaine
- Plusieurs fois dans le même mois
- Rarement
- Sans opinion

4. Connaissez-vous plusieurs espaces verts de la ville ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

5. Pour quelles raisons fréquentez-vous les espaces verts de la ville ?

Plusieurs réponses sont possibles

- Pour profiter de la nature : détente, activités sportives ou culturelles (photographie, ...)
- Par intérêt pour la protection de la nature ou de l'environnement (j'y vais parce que je veux voir ce que je veux protéger)
- Sans opinion

6. Vous arrive t-il de défendre l'importance de la protection de l'environnement et/ou celle des pratiques écologiques auprès de vos proches (amis, famille, ...) ?

- Oui : il m'arrive de leur expliquer à quoi ça sert ou pourquoi c'est important
- Non
- Sans opinion

7. Que pensez-vous de la protection de l'environnement ?

Pour la société :

- C'est un objectif pertinent et à part entière
- OU**
- Je n'en ferais pas un objectif pour la société
-

Pour moi :

- C'est important pour moi
- OU**
- Je n'y porte pas d'intérêt
-

- Sans opinion

8. Quel degré d'importance donnez-vous à la protection de l'environnement ?

Une seule réponse autorisée

La réponse « Prioritaire » ne signifie pas que ce soit la seule priorité.

- Prioritaire
- Secondaire
- Inutile
- Sans opinion

9. Diriez-vous que vous portez de l'intérêt à la protection de l'environnement au sens large ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

10. Êtes-vous engagé dans une association de protection de l'environnement ou dans un parti politique écologique ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

Ne répondre aux questions 11, 12 et 13 seulement s'il a été répondu :

- Question 7 : « C'est un objectif pertinent » ET « C'est important pour moi »
- Question 8 : « Prioritaire »

« Vous avez répondu que la protection de l'environnement est un objectif pertinent pour la société, que c'est un thème important pour vous et que vous jugez cette question prioritaire, j'en déduis que vous avez une sensibilité écologique. »

11. Pensez-vous qu'amener vos proches dans un espace vert peut vous aider à les sensibiliser ?

- Oui
- Non

12. Selon vous, qu'est-ce qui vous a permis de développer cette sensibilité ?

Plusieurs réponses sont possibles

- Les médias (TV, livres, journaux, internet ...)
- La présence de la nature en ville
- Des discussions
- Intérêt pour la nature
- Sans opinion

13. Pensez-vous que fréquenter les espaces verts de cette ville vous y a aidé ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

Merci de renvoyer ce questionnaire rempli à : helene.galet@yahoo.fr

Ou de le déposer à l'accueil. Merci !

Pour en savoir plus :

Définition utilisée : La sensibilité écologique existe chez une personne si celle-ci regroupe les **trois** opinions suivantes :

- Juge ce thème comme important pour elle
- Juge ce thème comme étant un objectif pertinent ou à part entière pour la société
- Juge la protection de l'environnement au sens large comme étant prioritaire

Hypothèse : Les espaces verts urbains participent à la formation ou au développement d'une sensibilité écologique des citoyens.



Habitante de la Région chartraine, je suis en école d'ingénieur à Tours en Aménagement du territoire.

Ce travail de recherche s'effectue dans le cadre du programme de recherche régional SERVEUR , ce qui signifie « services Ecosystémiques Des Espaces Verts Urbains ». Ce programme s'attache à identifier les services écosystémiques rendus par les espaces verts urbains afin d'en mesurer les impacts positifs, pour en justifier la protection au sein d'un espace urbain qui tend à s'agrandir et à remplacer ces espaces verts. En effet, ces espaces verts sont dans la plupart des cas synonymes de coûts pour les collectivités, puisqu'ils demandent de l'entretien mais entraînent aussi par exemple la mise en place de mesures de protection qui demandent des investissements supplémentaires.

Ainsi, il est légitime de se demander ce que la conservation de ces espaces verts au cœur de nos villes nous apporte.

Au sein de la population à qui bénéficient ces espaces verts, il a été choisi de cibler l'étude sur les avantages apportés aux collectivités et à la population. De plus, le périmètre de cette étude est celui des espaces verts uniquement publics se trouvant dans les six préfectures départementales de la Région Centre : Orléans, Tours, Châteauroux, Bourges, Chartres et Blois.

<http://serveur.msh-vdl.fr/>



CITERES

UMR 6173
*Cités, Territoires,
Environnement et
Sociétés*

Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement,
Paysage,
Environnement

Directeur de recherche :
Jean-Louis YENGUE

GALET Hélène
Projet de Fin d'Etudes
DA5
2013-2014

Les espaces verts urbains contribuent-ils au développement d'une sensibilité écologique des citoyens ?

Résumé :

Ce travail de recherche s'effectue dans le cadre du programme de recherche SERVEUR de la Région Centre, qui signifie « Services Ecosystémiques Des Espaces Verts Urbains ». Ce programme s'attache à identifier les services écosystémiques rendus par les espaces verts urbains publics afin d'en mesurer les impacts positifs, pour en justifier la protection au sein d'un espace urbain qui tend à s'agrandir et à remplacer ces espaces verts.

Ainsi, il est légitime de se demander ce que la conservation de ces espaces verts au cœur de nos villes nous apporte, d'autant plus qu'ils sont une source de dépenses pour les collectivités.

Le but de cette étude est donc de dégager des indicateurs rendant compte de l'utilité des espaces verts en ville.

Cette étude s'attache à trouver un indicateur qui peut être rattaché aux Services écosystémiques culturels. Nous avons donc établi un questionnaire afin d'étudier le lien entre la fréquentation et/ou la connaissance des espaces verts urbains des personnes sur leur « Sensibilité écologique ».

Les résultats sont donc basés sur le discours des personnes, avec tous les biais que cela représente. Les dernières questions du questionnaire nous ont apporté des résultats précieux :

- un peu plus de la moitié des interrogés (56%) affirment que les espaces verts urbains les ont aidé à développer leur Sensibilité écologique.
- la grande majorité des personnes ayant une Sensibilité écologique (80%) pense que les espaces verts peuvent les aider à sensibiliser leurs proches, c'est-à-dire être un outil pour développer la Sensibilité écologique, notamment chez les enfants.
- Pour environ 30% des interrogés, leur intérêt pour la protection de l'environnement (ce qui est moindre que la Sensibilité écologique) est une des raisons de leur visite des espaces verts urbains.

D'après ces résultats, on peut donc établir l'existence d'une influence de la fréquentation et/ou connaissance des espaces verts urbains sur la Sensibilité écologique des personnes. On peut donc considérer que la Sensibilité écologique est un indicateur d'utilité des espaces verts urbains.

Mots Clés : Services Ecosystémiques ; Espaces verts ; Sensibilité écologique