

QUELLES PERCEPTIONS DE NATURALITÉ ONT LES CITADINS DE CHARLEROI DE LEURS PAYSAGES ?

Emilie GONZALEZ-RODRIGUES

TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES PRÉSENTÉ EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME DE
MASTER D'ARCHITECTE PAYSAGISTE

ANNÉE ACADÉMIQUE 2017 - 2018

PROMOTEUR : GRÉGORY MAHY

« Toute reproduction du présent document par quelque procédé que ce soit ne peut être autorisée qu'avec l'autorisation de l'auteur, et du président du Comité de Gestion en Architecture du paysage »

QUELLES PERCEPTIONS DE NATURALITÉ ONT LES CITADINS DE CHARLEROI DE LEURS PAYSAGES ?

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont soutenu et ont contribué à la réalisation de ce travail.

Je remercie tout particulièrement Monsieur Grégory MAHY, pour m'avoir encadré. Le temps et l'intérêt qu'il a porté à mon travail lors de nos différents entretiens ont porté les fruits de riches discussions et ont été d'une grande motivation.

L'espace environnement, pour leur soutien et participation active au cours de mes deux phases d'enquête.

Je remercie également l'ASBL Chana. Les différents contacts qu'ils m'ont donné et les événements auxquels ils m'ont invité ont participé à nourrir ma recherche.

Toutes ces personnes, anonymes ou non, qui m'ont donné quelques minutes de leur temps pour alimenter ma recherche que ce soit lors de la phase d'enquête ou bien lors d'entretiens.

Et enfin, mais non des moindres, mon entourage et mes camarades de promotion pour leur soutien et leurs encouragements, tout au long de ces cinq dernières années.

RÉSUMÉ

Quels cadre et qualité de vie prévoyons-nous en milieu urbain d'ici la moitié du siècle, lorsque l'on sait que plus de 60% de la population mondiale y sera urbaine ?

Les politiques d'aménagements urbains préfèrent de plus en plus limiter l'étalement par des plans d'intensification urbaine, comme c'est le cas à Charleroi. En parallèle, l'impact des espaces végétalisés sur le bien-être des citoyens a été démontré, il s'agit même d'une demande sociale de nos jours. La question de la place de la « nature » en ville est donc de plus en plus récurrente, en termes de bien-être d'une part et de biodiversité d'autre part. Mais quelle est donc cette nature et surtout sous quelle forme est-elle attendue ? Ce travail questionne la perception de naturalité des espaces végétalisés urbains par les personnes qui les pratiquent aux quotidiens et ceux qui les conçoivent.

Avec Charleroi pour cas d'étude, une enquête sur base de questionnaires photographiques a été soumise à ses habitants et ses professionnels de l'aménagement du territoire. Cette enquête questionnait la perception de naturalité de six typologies d'espaces végétalisés propres à Charleroi et a été suivie d'un *focus group* réunissant des représentants de la Ville, ainsi que d'organismes indépendants. Les objectifs étaient, en premier lieu de comprendre la perception de naturalité qu'on les carolos de leurs paysages et les marqueurs végétaux influençant cette perception. Puis dans un second temps, le *focus group* a permis d'identifier les limites et contraintes d'aménagement à considérer dans les futurs projets de la Ville comprenant l'intégration ou le développement de la « nature urbaine ».

MOTS CLÉS : NATURALITÉ – PERCEPTION – CHARLEROI – URBAIN – PÉRI-URBAIN – ENQUÊTE –
FOCUS GROUP

ABSTRACT

What living environment will be ours, when more than 60% of the world's population is estimated to live in cities from 2030?

City planning policy are increasingly using plans to intensify the urban environment rather than let the city grow horizontally. This is one of the goals to achieve for the city of Charleroi. In the main time, urban green spaces are a social demand and their impact on city dwellers' well-being has been demonstrated. Therefore, the place of nature in our city is a recurring issue, because of human well-being and biodiversity. But what kind of nature do we want in our city and what shape should it take? This research questions naturalness perception of urban green spaces with those who use them and those who plan them.

With the city of Charleroi as case of study, we submit a photographic questionnaire to Charleroi's residents and professional urban planners. This survey questioned the naturalness perception of six typologies of urban green spaces. Then a focus group brought together some city representatives and members of independent organizations. Firstly, the aims were to understand the naturalness perception of Charleroi's inhabitants and what are the vegetal indicators which affect it. Then, the focus group identified what are the limits and constraints in urban planning. This will be the type of information to consider in future projects when urban nature will be concerned.

KEYWORDS: NATURALNESS – WILDNESS – PUBLIC PERCEPTION – CHARLEROI – URBAN AREA – PERI-URBAN AREA – SURVEY – FOCUS GROUP

TABLE DES FIGURES

Figure I.1. Cartulaire du couvent des Billettes, France, vers 1520-1530.	6
Figure I.2. Parc National de Yosémite, situé dans les montagnes du Nevada (Californie, USA).	7
Figure I.3. Parc National des Everglades (Floride, USA).	7
Figure I.4. Campagne romaine (1639), par Claude Gellée, dit Claude Le Lorrain.	8
Figure I.5. "Naturalness and wildness are two related, but independent aspects of wilderness.	10
Figure I.6. Vue aérienne de la sablière de Ninveau dans commune de Onhay (Belgique).	11
Figure I.7. Les axes train-métro et la friche de la Gare de l'Ouest.	13
Figure I.8. Jardin public de l'éco-quartier Chandon-République, Gennevilliers (France).	13
Figure I.9. Les espaces ouverts représentés dans les différents plans d'aménagement de Paris et de Porto.	16
Figure II.1. Zone industrielle de la Porte Ouest, Charleroi	20
Figure II.2. Vestige du passé industriel de la ville	20
Figure II.3. Cartographie du territoire belge situant Charleroi.	21
Figure II.4. Cartographie du territoire de l'agglomération de Charleroi.	21
Figure II.5. Représentation cartographique de la densité urbaine à Paris.	22
Figure II.6. Représentation cartographique de la densité urbaine à Charleroi.	22
Figure II.7. Pyramide des âges comparant la répartition par classe d'âges de la population de Charleroi à celle de la région wallonne.	22
Figure II.8. Cartographie du plan d'intensification paysagère de la Ville de Charleroi.	23
Figure II.9. Panorama sur la zone sud de Charleroi.	24
Figure II.10. Schéma des landmark qui rythment et construisent le tissu urbain de la Ville de Charleroi.	24
Figure II.11. Évolution du nombre d'habitants pour la commune de Charleroi entre 1989 et 2008.	25
Figure II.12 & II.13. Les Rives de Charleroi : Left Side Business Park.	26
Figure II.14. Quartier nouveau des Hiercheuses à Marcinelle.	26
Figure II.15. Densification urbaine.	27
Figure II.16. Répartition des différentes affectations du sol à Charleroi.	27
Figure II.17. Répartition cartographique du pourcentage de carolos satisfaits de leur environnement.	28
Figure III.1. Organigramme synthétisant la méthodologie de la première phase d'enquête.	36
Figure III.2. Layout du questionnaire	37
Figure III.3. Situation géographique des espaces végétalisés présentés en première phase d'enquête.	39
Figure III.4. Organigramme synthétisant la méthodologie de la seconde phase d'enquête (le focus group).	47
Figure IV.1. Pourcentage des réponses données par les répondants concernant l'importance de la « nature » en ville.	50
Figure IV.2. Pourcentage des réponses données par les répondants concernant la place de la « nature » à Charleroi.	50
Figure IV.3. Pourcentages des degrés de naturalité attribués pour chaque photographie des espaces végétalisés présentés à l'enquête.	52
Figure IV.4. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 1.	53
Figure IV.5. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 2.	54
Figure IV.6. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 3.	55
Figure IV.7. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 4.	56
Figure IV.8. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 5.	57
Figure IV.9. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 6.	58
Figure IV.10. Répartition en pourcentage des répondants parmi les sept catégories de réponses données.	62
Figure IV.11. Schéma du système d'acteurs à mobiliser pour une végétalisation des rues, façades, etc. de Charleroi plus proactive.	68
Figure V.1. Occupation temporaire des friches de la Plaine de l'Ourcq.	74
Figure V.2. The Barbican Project	75

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I.1. Terminologie associée au concept de wilderness et leur traduction francophone.	5
Tableau I.2. Trois évolutions dans notre vision de la biodiversité ayant conduit à celle que nous en avons au XXI ^{ème} siècle.	15
Tableau I.3. Variables influençant l'appréciation des types d'espaces verts, basées sur le pourcentage de naturalité et celui de végétation ornementale.	18
Tableau I.4. <i>"Distribution of keywords in the four environmental conditions across valence and arousal categories, with examples of frequently used words."</i>	18
Tableau II.1. Zones d'habitat constituant le réseau écologique.	30
Tableau III.1. Présentation des 6 typologies d'espaces végétalisés présentées en première phase d'enquête.	38
Tableau III.2. Méthode de contact des répondants non-initiés (NIN) lors de la phase I.	46
Tableau III.3. Listes et profils des personnes conviées à participer au focus group.	49
Tableau IV.1. Rappel des typologies présentées à l'enquête.	51
Tableau IV.2. Comparaison des réponses données entre les participants (NIN) contactés via l'Espace Environnement et ceux approchés sur des marchés, pour la typologie 6 (friches industrielles et urbaines).	53
Tableau IV.3. Champs terminologique des réponses données par les participants (IN) à la question ouverte, portant sur les marqueurs ou types d'espaces végétalisés qu'ils estiment avoir un haut degré de naturalité.	60
Tableau IV.4. Champs terminologique des réponses données par les participants (NIN) à la question ouverte, portant sur les marqueurs ou types d'espaces végétalisés qu'ils estiment avoir un haut degré de naturalité.	61
Tableau IV.5. Eléments d'infrastructures urbaines pouvant amener, supporter une nature urbaine à Charleroi, selon les participants du <i>focus group</i> .	63
Tableau IV.6. Synthèse des potentialités liées à la présence de terrils, friches, etc. exprimées par les participants et ayant abouti à un consensus.	64
Tableau IV.7. Synthèse des limites liées aux projets dans des zones de terrils, friches, etc. exprimées par les participants et ayant abouti à un consensus.	65
Tableau IV.8. Synthèse des deux consensus obtenus sur les potentialités et limites des connexions au réseau écologique à travers les cœurs urbains.	66
Tableau IV.9. Synthèse des potentialités et limites liées au développement des toitures végétales à Charleroi.	66

Table des matières

REMERCIEMENTS	iii
RÉSUMÉ	v
ABSTRACT	vii
TABLE DES FIGURES	viii
TABLE DES TABLEAUX	xix
INTRODUCTION	

CHAPITRE I :

En quoi le concept de naturalité est-il de plus en plus au centre des réflexions dans les projets d'aménagements urbains et périurbains ?

I.1. NATURALITÉ : UN CONCEPT NÉ DE LA <i>WILDERNESS</i> , BIEN ÉLOIGNÉ DE TOUTE CONSIDÉRATION URBAINE	5
I.2. LA <i>WILDERNESS</i> : ÉVOLUTION DES PERCEPTIONS DU XVII ^{ÈME} SIÈCLE A NOS JOURS	6
I.2.1. Position nord-américaine : un concept portant de fortes connotations culturelle, religieuse et historique	6
I.2.2. Europe : vers un gradient de naturalité	8
I.2.3. Synthèse terminologique : <i>wilderness</i> , <i>naturalness</i> , <i>wildness</i>	10
I.3. NATURE ORDINAIRE : PORTE D'ENTRÉE VERS UN PLUS HAUT DEGRÉ DE NATURALITÉ URBAINE ?	10
I.4. NATURALITÉ URBAINE : UN CONCEPT LONGTEMPS LIMITÉ AUX ESPACES VERTS	12
I.4.1. Besoin « nature », fuite de la ville ?	12
I.4.2. « Nature » en ville : « le paradigme de l'espace vert »	12
I.4.3. La place des friches dans les villes de demain : du chancre à la ressource	13
I.4.4. Rediriger les réflexions sur la "nature" en ville par le projet	14
I.4.5. Relation biodiversité / ville	15
I.4.6. Quelle définition peut-on alors donner à la « nature urbaine » ?	17
I.5. NATURE EN VILLE : DES ENJEUX CULTURELS ET SOCIAUX	17
I.6. CONCLUSION DU CHAPITRE I	19

CHAPITRE II : CAS D'ÉTUDE & OBJECTIFS

Charleroi, un cas d'étude pour la biodiversité.

II.1. CHARLEROI, UNE VILLE A HAUT POTENTIEL DE REQUALIFICATION URBAINE	20
II.1.2. Population	22
II.1.3. Paysage	23
II.1.4. Retour sur le passé industriel de Charleroi	25
II.1.5. Charleroi métropole urbaine contemporaine	26
II.1.6. Charleroi, ville verte ?	27
II.1.7. Charleroi et la biodiversité : qu'en est-il vraiment ?	29
II.2. RECHERCHER LA NATURALITÉ À CHARLEROI : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE	31
II.3. DEUX OBJECTIFS À L'ÉTUDE DE PERCEPTION DU DEGRÉ DE NATURALITÉ DE CHARLEROI	35

CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Enquête sur base d'un questionnaire photographique et *focus group*.

III.1. PHASE I : ENQUÊTE SUR BASE D'UN QUESTIONNAIRE PHOTOGRAPHIQUE	36
III.1.1. Synthèse méthodologique de la phase I	36

III.1.2. Étalonner la perception de naturalité des espaces végétalisés existants	37
III.1.2.1. Constitution du questionnaire photographique	37
III.1.2.2. Analyse des six typologies d'espaces végétalisés présentées à l'enquête	38
III.1.2.3. Sélection des répondants : deux types de profils	46
III.2. PHASE II : LE <i>FOCUS GROUP</i>	47
III.2.1. Synthèse méthodologique de la phase II	47
III.2.2. Déterminer les limites et contraintes d'aménagements auprès des décideurs et organismes conseillés	48

CHAPITRE IV : RÉSULTATS

Quelle perception de naturalité les carolos ont-ils des espaces végétalisés de Charleroi ?

IV.1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA PHASE I	50
IV.1.1. Reconnaissance d'un besoin de nature urbaine	50
IV.1.1.1. Question 1 : Quelle importance donneriez-vous à la « nature » en ville, en général ?	50
IV.1.1.2. Question 2 : Diriez-vous que Charleroi est une ville qui laisse place à la « nature » dans l'espace urbain / péri-urbain ?	50
IV.1.2. Tendance générale des réponses données par les participants	51
IV.1.3. Comparaison des réponses données par les deux profils de répondants	53
IV.1.4. Espaces végétalisés et marqueurs paysagers contribuant à la perception de naturalité	59
IV.2. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA PHASE II	63
IV.2.1. Thématique 1 : Les terroirs, friches et espaces délaissés	63
IV.2.2. Thématique 2 : Continuités écologiques (bords de route & toitures végétales)	66
IV.2.3. Thématique 3 : Végétalisation des cœurs urbains (façades, rues, etc.)	67
IV.2.4. Thématique 4 : Diversité des modes de gestion des espaces végétalisés	68
IV.2.5. Thématique 5 : Lien Sambre / citadins	69
IV.2.6. Thématique 6 : Végétalisation participative	69
IV.2.7. Conclusion du <i>focus group</i>	70

CHAPITRE V : DISCUSSION

Comment augmenter la naturalité à Charleroi ?

V.1. RAPPEL : 2 HYPOTHÈSES & 3 OBJECTIFS A LA RECHERCHE	71
V.2. DEUX AMÉLIORATIONS POSSIBLES A LA MÉTHODOLOGIE	71
V.3. Réponses aux objectifs et hypothèses de départ	72
V.3.1. Importance de l'information et de la sensibilisation	72
V.3.2. Augmenter le <i>wild</i> par une gestion différenciée des espaces	72
V.3.3. Marqueurs végétaux les plus influant	73
V.3.4. Naturalité oui, mais adaptée à l'usage	73
V.3.5. Centraliser & informer	73
V.4. PISTE DE PROJETS POUR UN PLUS HAUT DEGRÉ DE NATURALITÉ À CHARLEROI	74
V.4.1. Penser temporalité	74
V.4.2. Changer progressivement la forme des espaces végétalisés	75

CONCLUSION

RÉFÉRENCES

ANNEXES

INTRODUCTION

En quoi les concepts de nature urbaine et degré de naturalité font-ils partie des objectifs récurrents des projets d'aménagement urbain du XXI^{ème} siècle ?

La population urbaine devrait représenter plus de 60% de la population mondiale d'ici 2030 (Pinson D., 2009). En Europe, les zones urbaines représentent 25% du territoire, sur lesquels résident 70% de la population (Caula S. et al., 2014). La façon dont nous concevons l'espace urbain est donc amenée à changer.

Depuis une quinzaine d'années les politiques de développement urbain se tournent davantage vers des plans de densification et de développements verticaux, afin de palier au mitage du paysage (Europa, 2008 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014 ; Donadieu P., 2014). C'est notamment le cas de la Ville de Charleroi (Belgique), dont on estime que la population augmentera de 25% au cours des quarante prochaines années (Charleroi Bouwmeester, 2018). L'étalement urbain étant de fait limité nous réinvestissons des espaces, comme les friches urbaines. Leur réinsertion dans les dynamiques urbaines est motivée par le haut potentiel foncier qu'elles représentent (Ambrosio C. & Andres L., 2008 ; Fijalkow Y., 2009). Or, il s'agit d'espaces végétalisés dont les intérêts en termes de biodiversité et d'intégration au réseau écologique a été démontrés (Bonthoux S. et al., 2014). De plus, et de façon générale, les espaces végétalisés en ville ont un impact sur le bien-être des citoyens (Caula S. et al. 2014 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014) qui se trouve être proportionnel au degré de biodiversité de ces espaces (Brader V., 2014 ; Ode A. et al., 2016). Il s'agit d'ailleurs d'une demande sociale croissante qui n'est pas récente et surtout loin d'être homogène (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Par extension, plus le degré de naturalité perçue par les citoyens, dans les espaces végétalisés qu'ils pratiquent, est élevé plus l'impact sur leur bien-être est important (Ode A. et al., 2016).

Dans ces conditions, quelle place reste-t-il à la "nature" en milieu urbain et surtout quelle forme de nature attendons-nous dans nos villes de demain ? C'est face à ces questions d'aménagements et de qualité du paysage urbain qu'intervient l'architecte du paysage.

Afin de répondre à cette question, ce travail de recherche s'est penché sur l'étude des perceptions de naturalité des espaces végétalisés de Charleroi, car comme nous l'avons évoqué dans le paragraphe précédent, la Ville fait face à une nécessité de renouveau et de développement urbain importante, liée en grande partie au déclin de son activité industrielle.

Les objectifs visés ont été de comprendre l'évolution des perceptions de naturalité qui a amené à considérer la place de la nature en ville. Ensuite, à travers le cas d'étude sélectionné, de déterminer ce qu'est cette nature pour les résidents de Charleroi et quels sont les marqueurs qui la définissent ? Et pour finir, comment serait-il possible, par le projet, d'augmenter le degré de naturalité des espaces urbains ?

CHAPITRE I :

En quoi le concept de naturalité est-il de plus en plus au centre des réflexions dans les projets d'aménagements urbains et périurbains ?

Ce travail commencera par retracer brièvement les perceptions de « nature » que l'Homme a pu avoir jusqu'à nos jours, pour mettre en lumière les raisons qui nous poussent à l'intégrer au milieu urbain.

I.1. NATURALITÉ : UN CONCEPT NÉ DE LA *WILDERNESS*, BIEN ÉLOIGNÉ DE TOUTE CONSIDÉRATION URBAINE

La notion de naturalité, telle qu'elle est abordée dans ce travail, s'éloigne de la définition qu'on pouvait en donner à l'apparition du concept de *wilderness*, auquel elle est étroitement liée (Peter B. et al., 1998). L'ensemble de cette recherche n'emploiera par ailleurs le terme *wilderness* (terminologie nord-américaine) qu'en première partie pour en expliquer ses origines, car comme nous l'expliquerons par la suite, la vision européenne s'en est écartée en raison des dimensions culturelles et historiques qu'elle induit (Cronon W., 1996 ; Barraud R. & Périgord M., 2013). Or notre cas d'étude, Charleroi (Belgique), se trouve en Europe. Les difficultés de traduction dans les pays francophones sont d'ailleurs nombreuses et obligent souvent les auteurs à user de formulations composées pour englober l'entièreté du concept (Tab. I.1).

Tableau I.1. Terminologie associée au concept de *wilderness* et leur traduction francophone.

Terminologie anglophone	Traduction française
<i>Wilderness</i> (Cronon W., 1996) Définition : <i>unhabited area</i>	« Grands espaces sauvages » (Barraud R. & Périgord M., 2013) « Nature sauvage », « nature vierge » (Barthod C., 2010 ; Barraud R. & Périgord M., 2013)
<i>Naturalness</i> (Peter B. et al., 1998 ; Van den Berg A.E. et al., 2014 ; Ode A. et al., 2016) Définition : <i>lack of anything artificial</i>	Naturalité (Lecomte J., 1999 ; Barraud R. & Périgord M., 2013) Définition : Caractère naturel
<i>Wildness</i> (Peter B. et al., 1998 ; Waller D.M., 2010 ; Muller A. et al, 2017) Définition : <i>lack of domestication</i>	Sauvage Définition : caractère de ce qui sauvage

Outre les difficultés de traduction, l'une des problématiques de ce chapitre, qui a amené à déterminer le sujet d'étude, est que la *wilderness*, telle qu'elle a été définie de la fin du XVII^{ème} siècle jusqu'à il y a encore une trentaine d'années, écartait toute composante humaine : "... *an area where the earth and its community of life are untrammelled by man, where man himself is a visitor who does not remain*" (Wilderness Act, 1964). Il est donc clair à travers cette définition que la *wilderness* n'est en aucun cas un lieu d'habitation pour l'Homme. Or ce travail va creuser la question de « nature » rapportée à la ville, milieu d'habitation humaine par excellence, car sa place y est de plus en plus considérée, autant dans les questions d'aménagement et de développement urbain que dans les attentes des citoyens (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014).

Il apparaît alors essentiel, avant toutes recherches approfondies sur le besoin de « nature », de bien comprendre d'où il vient, en commençant par l'origine de l'intérêt porté à ce qui est *wild*.

I.2. LA WILDERNESS : ÉVOLUTION DES PERCEPTIONS DU XVII^{ÈME} SIÈCLE A NOS JOURS

I.2.1. Position nord-américaine : un concept portant de fortes connotations culturelle, religieuse et historique

Selon l'époque à laquelle l'on se réfère, le concept de *wilderness* s'est vu attribuer des définitions plus ou moins rigides, déterminées majoritairement par des courants de pensées conservationnistes venues d'Amérique du Nord, bien que la terminologie soit européenne (Barthod C., 2010). Mais il a surtout vu sa perception évoluer lentement au cours des siècles, jusqu'à ce qu'un basculement advienne au XVIII^{ème} (Moles A. & Rohmer E., 1998 ; Cronon W., 2009).

Avant cette période, les espaces qualifiés de *wild* étaient synonymes d'angoisse, d'effroi, souvent associés à des interprétations religieuses (Fig. I.1) (Moles A. & Rohmer E., 1998 ; Waller D. M., 2010). William Cronon les définira comme des lieux on l'on va « contre son gré, toujours dans la peur et l'épouvante », car indomptés et inconnus (Cronon W., 2009). C'est l'une des premières grandes différences entre la vision nord-américaine et européenne de la *wilderness*. Aux États-Unis, ce concept porte une bien plus forte connotation culturelle, religieuse et historique (Cronon W., 1996). Cette perception des espaces dits *wild* était d'autant plus marquée qu'ils étaient associés au Mythe de la Frontière (*the Frontier*) décrivant les milieux intérieurs, forestiers et montagnards ayant stoppé l'installation des colons européens (Leduc C., 2006). Il n'était donc en aucun cas envisageable d'accepter cette *wilderness* près de chez soi, puisqu'elle n'avait pu être domptée. La première perception de nature par l'Homme, que l'on retrouve aussi en Europe, est donc celle d'une « nature comme ennemi », car dangereuse, indomptable et impénétrable (Moles A. & Rohmer E., 1998) où la forêt est diabolisée (Leduc C., 2006). La nature que l'Homme « accepte », en Amérique du nord comme en Europe, est celle toute proche de lui, celle qu'il domine et qui subvient à ses besoins (Fig. I.1).



Figure I.1. Cartulaire du couvent des Billettes, France, vers 1520-1530.

Cette représentation de l'organisation du terroir, montre un paysage où la nature est contenue et limitée à une fonction vivrière.

Source : Paris, BnF, département des Manuscrits, Latin 10981, fol. 1-2

A partir du XVIII^{ème} siècle, une évolution des perceptions s'instaure progressivement, car la nature fascine. Mais ce n'est qu'à la fin du XIX^{ème} qu'on observe dans la littérature un réel basculement. La *wilderness* passionne, attise la curiosité et suscite l'intérêt des gens par sa « beauté sauvage ». Thoreau en dira, en 1862, que c'est à travers elle que réside la préservation du monde. Les premières problématiques de conservation de la nature sont abordées à cette époque.

« Progressivement se sont développés aux États-Unis des mouvements d'idées et d'actions (Audubon et Muir) défendant et valorisant les zones de nature sauvage, alors en rapide diminution dans le contexte de la « conquête de l'Ouest » qui soumet à l'action de l'homme des surfaces nouvelles qui semblaient alors à l'état de nature originelle (on ne percevait pas l'action des Indiens) » (Barthod C., 2010).

Il s'agit de l'époque où vont naître aux États-Unis les premiers grands parcs naturels nationaux que sont *Yosemite* (1864) (Fig. I.2) et *Yellowstone* (1872) (Cronon W., 2009 ; Waller, 2010 D. M.). A travers cette initiative on reconnaît l'une des positions les plus défendues dans la littérature nord-américaine questionnant la place de l'Homme face à la *wilderness*, à savoir que l'Homme doit en être tout à fait absent, bien que paradoxalement elle suscite chez lui la plus vive émotion.



Figure I.2. Parc National de Yosémité, situé dans les montagnes du Nevada (Californie, USA).

Il est l'un des sites naturels les plus visités des États-Unis et le deuxième parc naturel à avoir été créé, sous l'influence, notamment, de John Muir, naturaliste moderne, militant pour la protection de la nature.

Source : www.huffingtonpost.es

Ce n'est qu'à la fin du XX^{ème} siècle, que la *wilderness* se détache de la conception du sublime et du « beau », mais surtout d'une association systématique au milieu forestier, car jusqu'alors seuls ces paysages étaient jugés comme nécessitant d'être protégés. L'initiative la plus marquante de ce revirement est la reconnaissance de la première zone de marécages dans les *Everglades* (Fig. I.3), comme réserve de biosphère (1976), patrimoine mondial de l'UNESCO (1979) et zone humide d'importance internationale (1987) (Cronon W., 2009 ; *National Park Service : Everglades*).



Figure I.3. Parc National des Everglades (Floride, USA).

Situé dans le sud de la Floride, le parc couvre 60.104 ha de zones humides et englobe 25% de la zone marécageuse originelle des Everglades.

Source : www.nps.gov/ever/index.htm

I.2.2. Europe : vers un gradient de naturalité

Bien que le goût pour la « nature sauvage » soit apparu pratiquement au même moment en Europe qu'aux États-Unis, soit fin XVIII^{ème} (Barraud R. & Périgord M., 2013), son interprétation s'en est quelque peu écartée principalement pour des raisons culturelles et historiques.

Comme pour l'Amérique du Nord, jusqu'au XVII^{ème}, la perception des espaces sauvages en Europe a opposé homme et nature, souvent motivée par des croyances religieuses (Moles A. & Rohmer E., 1998). L'attrait pour la « nature sauvage » fait alors son apparition en Angleterre et ce à travers « deux modèles paysagers complémentaires : le sublime et le pittoresque » (Barraud & Périgord, 2013). Le rôle joué par le genre pictural dans la « construction sociale » des paysages considérés comme incarnation de la nature est très important (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). La différence avec la conception nord-américaine, réside dans le fait que l'Homme a été tout de suite considéré comme appartenant à cette « nature sauvage », car sont considérés alors comme *wild* les campagnes anglaises, victimes d'une dégradation progressive (Barraud R. & Périgord M., 2013). C'est donc en parallèle de cette « enlaidissement » des campagnes que « le pittoresque réactive des modèles pastoraux plus anciens afin d'établir ce qui est digne d'être peint, et plus généralement ce qui peut susciter l'intérêt du voyageur » (Barraud R. & Périgord M., 2013). Les représentations les plus influentes de ces campagnes romancées sont sans aucun doute celles que peindront Le Lorrain, Poussin ou encore Patinier (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014) (Fig. I.4). Elles n'ont d'ailleurs aucunes ressemblances avec les représentations de la *wilderness* nord-américaine. Bien que cette prise de conscience ait évolué au cours du XVIII^{ème} siècle vers une objectivation de la nature de plus en plus présente et l'émergence d'une vision naturaliste, elle tient son origine du romantisme et d'une « approche sensible de la nature dont l'expérience est pensée comme un remède aux bouleversements industriels et de la ville » (Barraud R. & Périgord M., 2013).



Figure I.4. Campagne romaine (1639), par Claude Gellée, dit Claude Le Lorrain.

Huile sur toile, 101.6 × 135.9 cm, Metropolitan Museum, New York (USA).

Source : www.metmuseum.org

L'explication est historique. L'évolution des territoires en Europe, la présence marquée des activités humaines, rend la comparaison avec les territoires nord-américains impossible (Lecomte J., 1999 d'après G. Peterken F., 1996 ; Schnitzler A., 2014). Bien que l'opinion soit divisée, comme aux États-Unis, quant à la position de l'Homme dans cette « nature sauvage », la littérature européenne est plus encline à l'associer comme partie intégrante de la « nature » :

« L'amour et la défense de la nature sont sans cesse allégués, comme s'il s'agissait d'une nature sans l'homme, voire délivrée de l'homme. Malheureusement, si vous arrêtez l'intervention humaine, comme le réclament certains, vous modifiez « la nature » puisque celle-ci traduit un équilibre qui résulte de multiples données sur lesquelles l'homme a beaucoup joué, par la chasse, par l'élevage, par la canalisation, par la déforestation etc. » (Corbin A., 2001).

L'exemple le plus flagrant de ces interventions humaines ayant façonné les paysages européens, et par extension leur perception de la « nature », est celui de nos forêts qui sont, pour reprendre l'explication de J. Lecomte, « virtuellement [...] directement ou indirectement affectées par l'exploitation ou la gestion » et ce depuis des siècles (Lecomte J., 1999 ; Schnitzler A., 2014). À l'inverse des forêts nord-américaines, l'Europe ne dispose que de très rares espaces forestiers ne portant pas de traces d'exploitation. Ils ne représentent aujourd'hui que 1,4 % de ces paysages et seul 3,3 % du reste de ces paysages n'ont subi des interventions jugées minimales (Schnitzler A., 2014).

Dans leur étude portant sur la psychologie de l'espace, A. Moles et E. Rohmer, font référence à une « nature comme source de richesse », perception prévalant jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle (Moles A. & Rohmer E., 1998). Ces différences expliquent que la vision de la « nature sauvage », car on ne peut finalement pas parler de *wilderness* à l'européenne, se soit adaptée aux modes culturels, sociétales et historiques. On soulignera d'ailleurs que hors littérature nord-américaine, l'usage du terme *wilderness* fait face à des réticences, notamment dans les pays francophones, car la traduction (territoire sauvage, nature sauvage, etc.) n'en saisie jamais vraiment le sens (Barraud R. & Périgord M., 2013).

Face à ces difficultés de traduction, mais aussi de définition, une notion, moins sujette à controverse, a fait sa place dans les pays francophones. Il s'agit de la notion de naturalité, apparue à la fin du XX^{ème}, et qui a d'abord été liée à la gestion des milieux forestiers. Cette notion définit le degré de naturalité d'un milieu, et donc par extension l'état de « nature sauvage », sur base :

- De sa distance à la ville (ou toute zone d'activité humaine),
- Du degré d'intervention humaine qu'il a subi,
- De son inventaire floristique et faunistique, ainsi de que ces habitats indigènes,
- Et enfin de sa surface, qui doit pouvoir assurer « le fonctionnement écologique effectif des processus naturels ».

Il résulte donc une volonté d'objectiver cette « nature » à travers des descriptions basées sur des données quantifiables (Barraud R. & Périgord M., 2013).

Le concept de naturalité se réfère à celui, anglophone, de *naturalness*. L'Homme y est considéré comme appartenant à l'écosystème et de fait c'est son impact sur le paysage qui est évalué. On préfère alors parler de gradient de naturalité (Lecomte J., 1999 ; Barraud R. & Périgord M., 2013 d'après Héritier, Laslaz, 2008 ; Fisher et al., 2010). Cela signifie que, considérant l'influence de l'Homme, telle que définit précédemment, certains paysages possèdent une très faible naturalité (espaces urbanisés ou certaines zones agricoles par exemple), tandis que d'autres en ont un degré bien plus élevé (forêts). Mais surtout des paysages dégradés ayant fait l'objet d'une restauration écologique possèdent une naturalité retrouvée. Le facteur temps a une place déterminante dans l'appréciation, comme l'explique J. Lecomte. Selon lui, il n'existe pas une naturalité à laquelle se référer, mais bien des naturalités, passées, présentes et futures, liées à l'occupation humaine des milieux (Lecomte J., 1999).

La thématique de ce mémoire se concentre sur les milieux urbains, supportant la forte pression des activités humaines (milieux urbain et périurbain) et donc un degré de naturalité faible. C'est en partie à travers ce faible degré de naturalité, cette nature proche de nous, mais restreinte et contrôlée, qu'est apparu une nouvelle considération, celle pour la « nature ordinaire » (Mougenot C., 2003 ; Godet L., 2010).

I.2.3. Synthèse terminologique : *wilderness*, *naturalness*, *wildness*

La figure I.5 présente le lien entre *wilderness*, *naturalness* et *wildness*. Le terme *wilderness* représentant la vision nord-américaine, tandis qu'en Europe on parlera plutôt de *naturalness* (ou degré de naturalité), une notion liée à la *wilderness*, mais indépendante.

La suite de ce travail s'appuiera donc sur la notion de « degré de naturalité », car le cas d'étude présenté se situe en Europe.

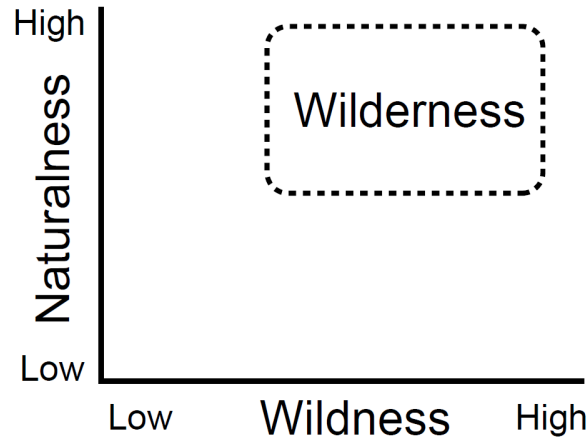


Figure I.5. “Naturalness and wildness are two related, but independent aspects of wilderness.

Wilderness is the place and idea where the concept of naturalness and wildness reach their highest expression.”

Source : Peter B. et al., 1998.

I.3. NATURE ORDINAIRE : PORTE D'ENTRÉE VERS UN PLUS HAUT DEGRÉ DE NATURALITÉ URBAINE ?

« La quête de cette naturalité toute importante qu'elle soit, ne doit pas détourner de cette nature plus proche et toujours menacée. » (Lecomte J., 1999)

La première évocation d'une nature qui n'appartiendrait pas à la *wilderness*, apparaît avec le concept de naturalité. Elle est qualifiée de « nature ordinaire » (Mougenot C., 2003 ; Godet L., 2010) ou « *everyday nature* » chez les anglo-saxons (Kaplan et al. 1999). Elle intervient dans des milieux « naturels », ruraux et urbains, mais nous ne nous concentrerons que sur ces derniers pour rester en lien avec la problématique de ce travail.

Dans la littérature francophone, cette « nature ordinaire », désignée pour la première fois par Y. Luginbühl fin 1980, désigne plus des paysages que la nature en elle-même. Elle s'oppose donc aux « paysages exceptionnels et sacrés » de la *wilderness* (Godet L., 2010, d'après Bigando E., 2006). En sont exclues toutes notions de rareté et l'on considère plutôt des environnements bien plus proches de l'Homme, car le qualificatif « ordinaire » sous-tend des paysages que nous pratiquons, côtoyons au quotidien. Cela comprend à la fois ce qui est « commun », et donc relève de l'objectivable (quantitatif et mesurable), mais également de « l'habituel », sous-entendu subjectif et lié à sa proximité avec l'Homme (Godet L., 2010). La « nature ordinaire », résultante des actions humaines et dépendante de celles-ci (Lecomte J. & Millet A., 2005), serait donc vraisemblablement la forme de « nature » la plus à même de se trouver dans l'espace urbain. Quel est donc le lien entre « nature ordinaire », degré de naturalité et *wilderness* ?

La corrélation entre *wilderness* et naturalité (*naturalness*) a déjà été établie. En ce qui concerne celle entre naturalité et « nature ordinaire », la réponse qu'en donne Laurent Godet est celle qui traduit le plus clairement les problématiques que nous rencontrerons dans l'évaluation du degré de nature du cas d'étude sélectionné pour cette recherche. Selon lui, la « nature ordinaire », lorsque l'on considère une vision anthropocentrique, car nous nous intéressons prioritairement au milieu urbain, est « un écotone entre artificiel et naturel ». Plus précisément, il s'agit d'un « écotone entre les espaces dominés par l'Homme d'un côté et ceux desquels il est absent (ou presque) de l'autre. [...] la lecture de l'espace se fait en fonction d'une proximité plus ou moins grande avec l'Homme » (Godet L., 2010). Or, cette définition reprend des points essentiels à l'évaluation du degré de naturalité d'un milieu d'après R. Barraud et M. Périgord (2013). La « nature ordinaire » apporte donc une première réponse à la forme de « nature » des milieux urbains et péri-urbains, pouvant accroître leur degré de naturalité. Il s'agit par ailleurs d'une forme ni plus, ni moins intéressante, car elle peut être le support d'une biodiversité nouvelle ou différente (Lecomte J. & Millet A., 2005). Les exemples les plus frappants en termes de nouvelle biodiversité, bien qu'éloignés du milieu urbain, mais résultant d'une activité humaine, sont ceux que l'on trouve dans les zones d'extraction ou bien de retenues collinaires (Fig. I.6).



Figure I.6. Vue aérienne de la sablière de Ninveau dans commune de Onhaye (Belgique).

« Ce site fait partie d'un vaste ensemble de sablières désaffectées. Son intérêt biologique est non négligeable : il héberge huit espèces de batraciens (dont *Triturus cristatus*), divers Odonates et Hyménoptères Aculéates fouisseurs ; la colonie de *Riparia riparia* est délaissée. »

Source : biodiversite.wallonie.be

I.4. NATURALITÉ URBAINE : UN CONCEPT LONGTEMPS LIMITÉ AUX ESPACES VERTS

I.4.1. Besoin « nature », fuite de la ville ?

L'idée de nature a bien évolué en l'espace de quelques siècles. D'une vision qui en excluait toute présence humaine et ne considérait que de grands paysages au caractère proche du sublime, nous en sommes aujourd'hui à vouloir considérer sa place dans l'espace urbain. Nous avons expliqué jusqu'à présent l'attrait grandissant des espaces considérés comme *wild* et c'est dans cet attrait que s'explique le désir de nature des citadins, car la nature se définit en opposition à la ville (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). C'est d'ailleurs une observation dont on peut tracer l'origine depuis l'Antiquité, car « depuis l'origine de toutes sociétés, [la ville] est synonyme de mise à l'abri, d'un endroit protégé dans le parcours nomade qui a caractérisé l'humanité à sa naissance » (Pinson D., 2009).

Le besoin de quitter les villes, ne fusse qu'un temps, n'est pas nouveau, bien qu'il soit paradoxal. En effet, la ville, lieu de toutes les nuisances (sonores, pollution, etc.) est aussi l'espace de vie ayant le plus de potentiels matériels et de ressources pour l'Homme (Fijalkow Y., 2009). Bien que l'on puisse retracer l'attrait grandissant des sites de villégiature, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, d'abord privilège d'une élite, avant de se démocratiser peu à peu, c'est au XIX^{ème} siècle qu'il connaît un réel essor. Ce besoin accru de nature du XIX^{ème} coïncide avec la révolution industrielle. La ville devient « le lieu de développement industriel » par excellence, avec des retombées aussi bien positives que négatives. La ville est dorénavant « vécue comme trop dense, trop bruyante, trop polluée » ce qui renforce l'opposition ville / nature (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014).

Au XXI^{ème} siècle, ce désir de nature est toujours aussi présent, d'autant plus que le végétal entre « au cœur du nouveau modèle de la ville durable » (Marry S. & Delabarre M., 2011 ; Marès E. et al., 2014). S'il est vrai qu'on ne cherche plus à fuir la ville, c'est d'ailleurs tout l'inverse, le besoin de trouver un équilibre entre le « confort », amené par le milieu urbain, et la qualité du cadre de vie, portée en partie par les espaces verts, se fait de plus en sentir (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014).

I.4.2. « Nature » en ville : « le paradigme de l'espace vert »

Comme nous venons de l'exposer, il existe un besoin de tempérer la ville par une certaine forme de « nature », forme qu'il reste à définir par ailleurs. Ce besoin est exprimé, d'une part par les citadins, né d'une volonté de générer des formes de « sociabilité urbaine » (Marès E. et al., 2014) et d'une « sensibilité écologique de plus en plus aiguë » (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). D'autre part, « la question de la nature en ville est désormais au centre des politiques d'aménagements et de développement urbains » (Marès et al., 2014). Alors que l'on cherche à limiter l'étalement urbain, tout en rendant le cadre de vie des citadins plus agréable, la « nature » revient régulièrement comme arguments, que ce soit dans les discours écologiste, politique ou social. C'est dans ce contexte que « les espaces verts jouent un rôle de premier plan dans le débat sur la durabilité des villes de demain » (Marès et al., 2014). Or, c'est dans cette association espaces verts / nature, nous pourrions même dire que pour les pouvoirs publics la « nature » en ville n'est limitée qu'à ces espaces qualifiés de verts, que se forge les différences d'opinions quant à la place d'une plus forte naturalité urbaine. Nous faisons alors face au « paradigme de l'espace vert » (Donadieu P., 2014).

De nouveau, l'explication est historique et culturelle en Europe. Le XIX^{ème} siècle a montré que l'ère industrielle a marqué le tissu urbain, mais il s'agit également de l'époque où la « nature » s'est fait une place dans la ville (Pinson D., 2009). Elle prend la forme de parcs, de squares, de jardins ou encore de promenades et avenues plantées, dont le Paris haussmannien est l'exemple par excellence. Portés par des motivations hygiénistes, ces « espaces verdoyants », développés par Alphand, ont également des objectifs d'agrément et d'embellissement de la ville (Pinson D., 2009 ; Donadieu P., 2014). Cette nature urbaine qui n'en est pas vraiment une et sera plus tard qualifiée d'espaces « verts » se démocratise. A présent à la portée de ceux qui ne pouvaient s'offrir de quitter la ville pour « admirer la campagne », elle a ancré dans l'imaginaire collectif et comme « composante ordinaire du milieu urbain » l'association nature en ville / espaces « verts » (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014 ; Donadieu P., 2014).

Ce constat est toujours d'actualité dans nos sociétés du XXI^{ème} siècle, de plus en plus urbaines, d'autant plus que « la relation à la nature, quelle qu'elle soit, est réputée contribuer désormais au niveau de bien-être des hommes » et que la sensibilité écologique des citoyens se fait de plus en plus sentir (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Les pouvoirs publics accentuent ce « paradigme de l'espace vert » à travers leurs politiques publiques urbaines, s'appuyant sur ce savoir qu'espaces verts et bien-être de l'individu urbain vont de pair. De fait, pour marquer l'attractivité des villes, on voit de plus en plus s'exprimer une proportionnalité entre la qualité du cadre de vie et la « quantité d'espaces verts par habitants » (Donadieu P., 2014).

I.4.3. La place des friches dans les villes de demain : du chancre à la ressource

Dès la toute fin du XX^{ème} siècle, la reconsidération de l'espace urbain est une question de premier plan, notamment dans les villes ayant connu un développement et une croissance liés à l'activité industrielle. C'est à partir de la fin des années 90 que naissent les premiers projets de « renouvellement urbain (ou de rénovation urbaine) » en Europe occidentale (Fijalkow Y., 2009). Pour faire « revivre » la ville, tout en limitant l'étalement urbain, les politiques d'aménagements, visent l'amélioration du cadre de vie. En cela, l'environnement et l'écologie sont des leviers de choix, (Chareyron Perchet A., 2016). Dans une recherche de « nouveaux rapports entre ville et nature » s'inscrit des politiques de développement durable, à travers lesquelles sont visés (Fijalkow Y., 2009) :

- Soit la réintroduction ou la réappropriation de « la part naturelle des espaces urbanisés » ;
- Soit l'atténuation des « contraintes environnementales provoquées par les villes et l'industrialisation ».

Paradoxalement, alors que l'on cherche à améliorer le cadre de vie des citoyens à travers des visions écologiques et environnementales, les friches, pourtant habitats de choix pour la biodiversité (Bonthoux S. et al., 2014 ; Fischer T., 2016), subissent de plus en plus de pressions foncières. Comme nous l'évoquons en introduction, les politiques d'aménagements urbains visent de plus en plus des projets reconstruisant la ville sur elle-même (Ambrosio C. & Andres L., 2008 ; Fijalkow Y., 2009), faisant des friches, « espaces jugés libres » (Fig. I.7), des cibles de choix pour l'urbanisation (Ambrosio C. & Andres L., 2008).

De tout temps, les friches ont été la résultante de la mutabilité du monde urbain, mais depuis les années 1970-80, elles sont devenues « avant tout un legs post-fordiste » et qualifiées alors de friches « industrielles ». Petits à petits, leurs différents enjeux (économiques, culturels, environnementaux, etc.) en ont fait un sujet d'étude de prédilection de nombreux chercheurs. Elles sont devenues des friches « urbaines » et, de chancre urbain, nous en sommes venus à les considérer comme une ressource à haut potentiel, notamment en matière de foncier (Fig. I.8). *In fine*, les friches sont aujourd'hui « un outil pour un urbanisme durable, dense et économe en espace » (Ambrosio C. & Andres L., 2008).



Figure I.7. Les axes train-métro et la friche de la Gare de l'Ouest.

Source : <http://www.sau.brussels>



Figure I.8. Jardin public de l'éco-quartier Chandon-République, Gennevilliers (France).

L'éco-quartier, construit en 2015, a pris place sur une friche industrielle, ancien site d'usines automobiles. Bien que le projet ait été motivé par des raisons principalement foncières, il s'intègre parfaitement aux réseaux d'espaces verts de la ville.

Source : www.paysages.hauts-de-seine.developpement-durable.gouv.fr **13**

Mais n'y a-t-il pas d'autres enjeux autour de ces friches, notamment en termes de « nature urbaine » ? Nous l'avons évoqué précédemment, les friches sont un habitat potentiellement favorable à la biodiversité. Elles exercent en réalité un rôle important dans son maintien en ville, car il s'agit « d'habitats fortement dynamiques dans l'espace [...] et dans le temps » (Bonthoux S. et al., 2014). Or, nos paysages urbains sont majoritairement composés d'espaces figés avec :

- D'une part, « des sites construits » (commerces, industries, habitat) ;
- D'autre part, « des espaces verts formels », dont la gestion est programmée.

Les friches constituent donc la troisième catégorie, en marge des deux autres, car il s'agit « d'espaces non-formels », peu ou plus affectées par les activités humaines. Cela leur permet d'avoir un intérêt non négligeable en termes de naturalité urbaine, en raison (Bonthoux S. et al., 2014) :

- De leur diversité caractéristique (nature du substrat, environnement, âge, etc.) ;
- De leur richesse en espèces (floristiques et faunistiques) ;
- « L'absence de gestion et de perturbation » dont elles profitent ;
- Leur possible intégration dans leur contexte paysager, en ce compris le réseau d'infrastructures vertes.

I.4.4. Rediriger les réflexions sur la “nature” en ville par le projet

« En limitant la « Nature en Ville » aux espaces verts, on se focalise davantage sur l'idée qu'il faudrait adapter la nature à la ville, comme si la nature avait plus que jamais besoin de l'Homme, pour exister en milieu urbain. C'est oublier que la nature ne nous a pas attendus pour s'adapter autant que possible, par hasard et par nécessité, à nos aménagements et activités. » (Marry S. & Delabarre M., 2011)

Il a été démontré que la proximité et la fréquentation régulière d'espaces verts par les citoyens étaient facteurs de leur « mieux-être et mieux-vivre » » (Caula S. et al. 2014 ; Donadieu P., 2014 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Ce n'est donc pas leur place dans le milieu urbain qui est discutée, mais plutôt la forme qu'ils prennent et les objectifs auxquels ils répondent. Culturellement et historiquement, ces espaces végétalisés se sont fait une place dans la ville comme des interludes à l'effervescence ambiante. Or, tout comme les consciences écologiques qui se manifestent de plus en plus en ville, il est nécessaire de « penser le projet urbain avec ses finalités environnementales et paysagères à l'échelle de la région urbaine » (Donadieu P., 2014). Cela signifie ne plus penser les milieux végétalisés en ville comme « espaces verts », souvent qualifiés de poches de verdure, mais en termes de réseaux. Les premières initiatives en ce sens se traduisent avec la construction de trames vertes et bleues.

Outre une évolution dans les politiques d'aménagements, c'est également le rôle de l'habitant dans le projet qu'il faut remettre en question, à travers :

- D'une part l'information, d'autant plus que les médias sont également à l'origine de la limitation de la « nature » aux espaces verts (Donadieu P., 2014) ;
- Et d'autre part l'implication, car malgré une conscience écologique de plus en plus présente, les habitants sont maintenus dans « un rôle passif [...] rarement partie prenante dans le processus de construction de leurs modes de vie d'inspiration écologique et acteurs ou auteurs de leur environnement urbain » (Perrotti D. & Pouteau S., 2014).

Pour reprendre l'expression de Cyria Emelianoff, il s'agit de travail « l'écologie de l'habitat », mais aussi « l'écologie de l'habitant ».

Enfin, les réflexions sur les projets de « nature » en ville doivent mobiliser les compétences d'une multitude d'acteurs, afin d'en assurer la durabilité (Bradel V., 2014).

I.4.5. Relation biodiversité / ville

« Notre monde industrialisé, individualisé et éparpillé, est-il compatible avec la biodiversité ? »
(Bradel V., 2014)

Le concept de biodiversité est de plus en plus intégré aux réflexions d'aménagements urbains, pour des raisons souvent liées aux enjeux (socio-économiques) et aux contraintes (variations du climat, de l'eau, de la température, etc.) de la ville (Laplace M., 2014). L'explication la plus simple que l'on puisse en donner est que la biodiversité « est la meilleure garantie d'adaptation aux changements, quels qu'ils soient » (Laplace M., 2014). La réponse à la question d'introduction sur sa compatibilité avec notre monde urbain est donc, loin d'être négative, assurément plus complexe.

De façon concrète, bien qu'arriver à un consensus sur la définition du concept de biodiversité soit compliqué, on peut en dire qu'elle résulte de l'évolution des visions écologiques. Ces évolutions, si l'on s'appuie sur les propos de Bernard CHEVASSUS-AU-LOUIS, naturaliste, sont au nombre de trois et ont conduit à une vision de la biodiversité au XXI^{ème} siècle qui est systémique en réseau et dynamique, tout en reconnaissant la biodiversité ordinaire (Bradel V. & Verdier M., 2014) (Tab. I.2.).

Tableau I.2. Trois évolutions dans notre vision de la biodiversité ayant conduit à celle que nous en avons au XXI^{ème} siècle.
Source : Bradel V. & Verdier M., 2014.

<i>Une vision...</i>	<i>Qui est devenue une vision...</i>
- De collections d'objets	- Systémique en réseau
- Ne prenant en compte que des espèces / territoires remarquables	- Reconnaisant la biodiversité ordinaire
- Statique (stabilisation d'une situation donnée)	- Dynamique qui reconnaît les besoins d'évolutions temporelle et spatiale de la biodiversité.

Nous l'avons évoqué précédemment, l'une des évolutions des politiques d'aménagements en termes de « nature urbaine » s'est exprimée par la création des trames vertes et bleues (TVB). Cette considération de la « nature » en réseau est en définitive une prise en compte de la biodiversité au sein du monde urbain (Bradel V., 2014 ; Madureira H. & Cormier L., 2014). Il s'agit d'une « biodiversité ordinaire », faisant alors écho à cette « nature ordinaire » dont nous parlions les paragraphes précédents. Le développement de ses TVB a incarné la volonté d'établir, à travers la biodiversité et ses flux, de nouveaux liens entre ville et campagne, assorti « d'un gradient d'intensité selon les milieux traversés », c'est-à-dire en partant des cœurs urbains (dense) vers les zones rurales. Il s'agit alors de mobiliser toutes les ressources en espaces ouverts (dont les parcs et jardins) de la ville, mais aussi les espaces délaissés, comme ceux générés par la construction d'infrastructures routières, et surtout d'engager un maximum des compétences multiples (paysagiste, écologue, urbaniste, architecte, etc.) (Bradel V., 2014).

La réalisation de ces TVB a généré le développement d'infrastructures vertes qui, à travers « une vision systémique de l'aménagement des espaces ouverts urbains », a apporté un concept nouveau, malgré des objectifs dont le bien fondé était déjà connu (Madureira H. & Cormier L., 2014). Pour s'intégrer aux trames, ces infrastructures vertes répondent à deux objectifs :

- La multifonctionnalité, « c'est-à-dire sa capacité à accomplir différentes fonctions et à fournir plusieurs bénéfices sur la même unité spatiale » (Madureira H. & Cormier L., 2014) ;

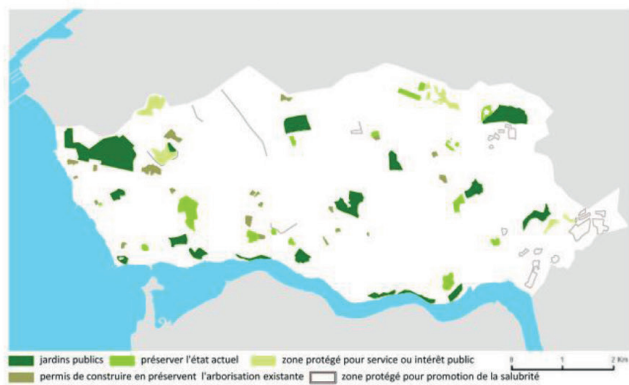
- La connectivité, c'est-à-dire assurer « la continuité spatiale des espaces ouverts » (Madureira H. & Cormier L., 2014).

A travers le développement de la biodiversité en ville, c'est donc une conscience écologique qui s'exprime, mais aussi le besoin de valoriser le cadre de vie des citoyens, car toutes ces infrastructures ont en définitive pour but de faire bénéficier la ville d'une présence de « nature » (Chareyron Perchet A., 2016). Ces bénéfices sont multiples : régulation des variations climatiques, gestion des eaux, bien-être, santé, etc. (Laplace M., 2014 ; Madureira H. & Cormier L., 2014). Parmi la multitude de villes ayant effectué ce pas vers une ville plus riche en « nature », on peut en citer deux qui, malgré la complexité de la tâche, ont cherché à développer leur réseau d'infrastructures vertes. Il s'agit de Paris (France) et Porto (Portugal). L'étude cartographique des deux entités montre l'étendue des transformations urbaines qui en a découlé (Fig. I.9.).

Plan d'Urbanisme Directeur – Paris – 1967



Plano Diretor – Porto – 1962



Plan d'Occupation des Sols – Paris – 1977



Plano Diretor Municipal– Porto – 1978/91



Plan Local d'Urbanisme – Paris – 2006



Plano Diretor Municipal– Porto – 2006

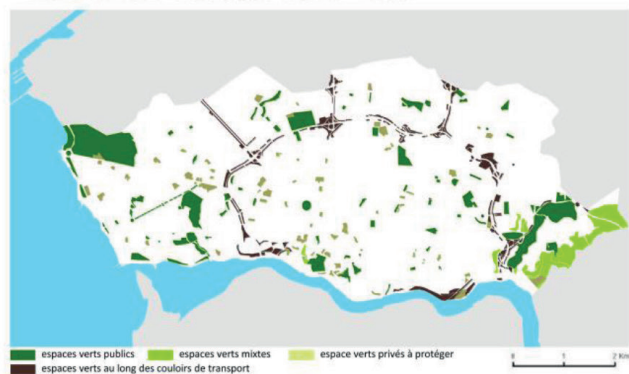


Figure I.9. Les espaces ouverts représentés dans les différents plans d'aménagement de Paris et de Porto.
Source : Madureira H. & Cormier L., 2014.

I.4.6. Quelle définition peut-on alors donner à la « nature urbaine » ?

On commencera par définir « la nature urbaine » comme un degré de naturalité exprimé qui soit suffisant pour répondre à des intérêts divers, car le désir de nature des citoyens est loin d'être homogène et possède des sources multiples (culturelle, politique, sociale, environnementale, etc.) (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Ce degré de naturalité est d'ailleurs étroitement lié au gradient de biodiversité ordinaire des milieux, impactant sur la qualité du cadre de vie (Bradel V., 2014). Cette « nature urbaine » doit donc répondre aux besoins grandissant de nature des citoyens au sein même de la ville, bien qu'elle soit traitée à l'échelle de la région urbaine. En cela, elle limiterait l'étalement urbain, né d'un besoin d'échapper en partie aux désagréments de la ville (bruit, pollution etc.), et responsable du mitage paysager, dont la zone agricole est souvent la première victime (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014 ; Donadieu P., 2011).

Enfin, en s'appuyant sur ce qui a été exposé précédemment, la « nature urbaine » ne peut plus se définir en termes d'espaces limités, tels que les parcs, squares et jardins, car elle doit dépasser le statut d'indicateur. Celui définissant l'attractivité des villes par le nombre de mètres carrés d'espaces verts par habitants (Chomarat-Ruiz C., 2014). Il lui faut s'organiser en réseau, à l'échelle de la « région urbaine ».

I.5. NATURE EN VILLE : DES ENJEUX CULTURELS ET SOCIAUX

Nous avons posé en introduction les problématiques de ce travail, liées à la perception de naturalité en milieu urbain. Terminons ce chapitre en insistant une dernière fois sur l'importance, pour les citoyens, d'amener la « nature » en ville.

Tout d'abord, les études menées sur l'importance donnée à la présence d'espaces verts urbains montrent que plus de 90 % des personnes interrogées estiment leur présence importante, voir indispensable à leur cadre de vie (Caula S. et al. 2014 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Même constat pour près de 70% du public concernant l'accueil d'une « vie sauvage » en ville (Caula S. et al. 2014 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). « La ville idéale est souvent associée à la nature » (Marry S. & Delabarre M., 2011). Ce besoin de « nature » des citoyens, nous l'avons expliqué, est loin d'être un phénomène récent (Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). De même, plus de 80 % du public affirment avoir un usage régulier des espaces verts à leur disposition (Caula S. et al. 2014). Plus qu'un renforcement des réseaux écologiques ou bien une augmentation de la biodiversité en milieu urbain, il existe donc de réels enjeux culturels et sociaux à développer des espaces végétalisés dans les milieux fortement anthropisés. C'est d'autant plus flagrant que, si l'on étudie le rôle des premiers espaces végétalisés urbains (jardins, parcs, promenades) au fil des siècles, il en ressort qu'ils ont grandement participé à la « construction [...] d'une sociabilité urbaine » (Marès E. et al., 2014).

De plus, la plus-value apportée par la présence d'espaces végétalisés en ville a fait l'objet de plusieurs études notamment en termes de services écosystémiques rendus, mais aussi de perception (Marry S. & Delabarre M., 2011 ; Van den Berg A.E. et al., 2014 ; Ode A. et al., 2016). Ces études ont montré que non seulement la simple présence d'éléments végétaux dans la matrice urbaine était bénéfique en termes de bien-être, mais surtout que plus le degré de naturalité perçue était élevé, plus les résultats étaient probants : « *our results show that urban green spaces with a high perceived naturalness have a greater value for experience, activity, and well-being than those with low perceived naturalness* » (Ode A. et al., 2016). Au-delà donc de créer des espaces verts urbains la question qui revient de plus en plus chez les aménageurs concerne la forme et la composition de ces espaces (Van den Berg A.E. et al., 2014).

D'autre part, des études menées sur l'appréciation des espaces verts urbains ont montré qu'elle dépendait de six critères à savoir : « *cleanliness, aesthetics, safety, access, and appropriateness of development* », le sixième critère étant la naturalité (Van den Berg A.E. et al., 2014 ; Ode A. et al., 2016). La part jouée par le degré de naturalité dans l'appréciation des espaces verts urbains est conséquente, puisque plus de 70% du public affirment préférer les espaces à haute *naturalness* et ¼ les espaces balançant de façon équitable une à caractère naturel ornemental (Tab. I.3. ; Caula S. et al, 2014).

Tableau I.3. Variables influençant l'appréciation des types d'espaces verts, basées sur le pourcentage de naturalité et celui de végétation ornementale.

Source : Caula S. et al, 2014

Préférence de répondants concernés	Pourcentage de naturalité des espaces proposés	Pourcentage de végétation ornementale des espaces proposés
30 %	100 %	0 %
43 %	75 %	25 %
25 %	50 %	50 %
2 %	25 %	75 %
2 %	0 %	100 %

Pour saisir l'ampleur de l'importance donné à cette « nature » en ville, peut-être est-il nécessaire de comparer l'appréciation du public face à différents types d'espaces. Cela a été considéré par l'étude « *Evaluating restoration in urban green spaces: does setting type make a difference?* » (Van den Berg et al. 2014). Leur objectif était d'évaluer la capacité des espaces verts urbains à avoir un effet relaxant sur les citoyens à travers leur haut degré de naturalité. Cela les a amené évaluer le ressenti du public interrogé face à quatre typologies d'espaces au degré de naturalité différent (Tab. I.4.).

Tableau I.4. “ *Distribution of keywords in the four environmental conditions across valence and arousal categories, with examples of frequently used words.*”

Source : Van den Berg et al., 2014.

	Positive		Negative		Total
	High arousal	Low arousal	High arousal	Low arousal	
Urban Street	12%	24%	21%	43%	100%
Example words	Curious, lively, explorative	Calming, restful, leisurely	Claustrophobic angry, confusing	Boring, dull, uninteresting	
Parkland	12%	68%	0%	20%	100%
Example words	Bright, healthy, happy	Calming, serene peaceful	–	Boring, tired, vulnerable	
Tended woodland	15%	60%	5%	20%	100%
Example words	Free, fresh, breathtaking	Calming, peaceful, relaxing	Nervous, scary, unable to concentrate	Boring, lonely, isolated	
Wild woods	23%	54%	12%	11%	100%
Example words	Free, refreshing exciting	Calming, peaceful, quiet	Anxious, tense, disorienting	Alone, boring, sleepy	

I.6. CONCLUSION DU CHAPITRE I

Pour résumer, l'attrait de l'Homme pour la « nature » n'est pas récent et peut être retracé au fil des siècles, bien qu'il ait pris de l'ampleur à partir du XVII^{ème} siècle. La différence de perception observée entre continent est liée aux contextes historique, culturel et social impossible (W. Cronon, 1996 ; Lecomte J., 1999 ; Schnitzler A., 2014 ; Barraud R. & M. Périord, 2013) qui ont profondément affectés l'imaginaire collectif avec :

- D'un côté une vision nord-américaine écartant les milieux où l'activité humaine a eu un impact quelconque, c'est la *wilderness* (Cronon W., 2009 ; Waller, 2010 D. M.) ;
- De de l'autre une vision européenne, qui identifie plutôt des degré de naturalité différent en fonction des milieux et considère donc l'impact de l'activité humaine (Lecomte J., 1999 ; Barraud R. & Périord M., 2013 ; Fisher et al., 2010).

Cet attrait pour la « nature » s'est transformé en besoin, lorsque l'Homme, devenu *Homo urbanus* (Jeremy Rifkin), a ressenti le besoin de se dépayser, puis progressivement d'allier la fonctionnalité de son lieu de vie, à savoir la ville, à la qualité de son environnement (Barraud R & Périord M. 2013 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Ce constat est d'autant plus flagrant au sein des villes ayant connu un essor industriel important au XIX – XX^{ème} siècle.

Face à cette demande sociale, à l'évolution des connaissances en matière d'écologie et aux études de plus en plus nombreuses sur l'impact de la « nature » sur le bien-être de l'individu urbain, la végétalisation des villes est devenue une question récurrente dans les politiques d'aménagements. Cependant, elle a souvent été cantonnée à des espaces normalisés et limités, que sont les parcs, les jardins, les avenues plantées, etc. La véritable question aujourd'hui est donc quelle forme et quelle place peut prendre cette « nature » pour répondre aux enjeux culturels et sociaux, mais aussi écologiques, notamment en termes de biodiversité, dans des villes destinées à être de plus en plus peuplées.

Répondre à cette question revient à repenser les projets de paysage urbain et surtout à ne plus considérer uniquement la ville, mais sa « région urbaine », lorsque l'on traite de la naturalité des espaces. Cela sous-entend identifier les zones d'intérêts écologiques environnants, réfléchir la « nature » en termes de réseau, mais également impliquer les habitants dans les démarches, comprendre leur perception des espaces. C'est pourquoi la finalité de cette recherche vise à comprendre la perception de naturalité d'espaces végétalisés définis au sein d'un cas d'étude, ainsi que les limites et contraintes d'aménagement rencontrés par les pouvoirs publics.

D'après tous ces critères Charleroi s'est révélée être un cas d'étude intéressant, d'une part parce qu'elle présente une grande richesse en milieux végétalisés et par extension en biodiversité (Hauser S. & Ghilain A., 2010). D'autre part, parce que son passé industriel est à l'origine de nombreux défis en termes de redynamisation et de développement urbains, mais aussi de préservation (tertils).

CHAPITRE II : CAS D'ÉTUDE & OBJECTIFS

Charleroi, un cas d'étude pour la biodiversité

II.1. CHARLEROI, UNE VILLE A HAUT POTENTIEL DE REQUALIFICATION URBAINE

Les problématiques posées en introduction ont clairement défini des enjeux urbains face la question de nature. Ce travail s'est donc porté sur la perception de naturalité au sein de villes en mutation et possédant un important potentiel de transformation vers la « ville verte » de demain. Charleroi se présente comme un choix des plus adéquats. La première raison naît du fait de son passé industriel, ayant fortement marqué le paysage (Fig. II.1 & II.2) et par extension ses habitants. Choisir une ville ayant subi de tels bouleversements industriels est d'autant plus intéressant que, comme nous l'avons vu en première partie, c'est de l'essor industriel de nombreuses villes qu'est né un « besoin de nature » chez les citoyens (Barraud R & Périgord M. 2013 ; Bourdeau-Lepage L. & Vidal R., 2014). Au-delà d'une demande sociale probable, Charleroi s'est imposé comme cas d'étude adéquat, car son tissu urbain s'est transformé, puis a évolué avec les industries. Ce fut d'ailleurs le cas de bon nombre de cités industrielles dont l'aménagement du territoire urbain et péri-urbain a été bouleversé par le développement des industries et par extension, celui des logements ouvriers, occupant une place importante à l'échelle de la ville (Pinson D., 2009). La ville bénéficie alors d'opportunités nombreuses et parfois inattendues, en termes d'aménagements urbains (Atlas cartographique du SPW, 2013).



Figure II.1. Zone industrielle de la Porte Ouest, Charleroi
Photographie prise depuis le sommet du teril des Piges (Dampremy).
Source : De l'auteur.

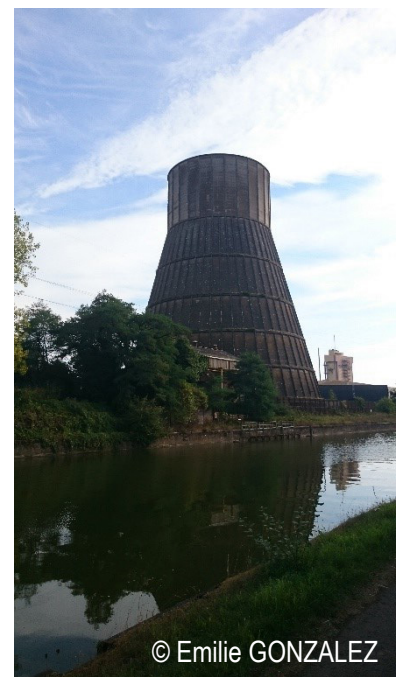


Figure II.2. Vestige du passé industriel de la ville
Tour de refroidissement désaffectée, le long de la Sambre.
Source : De l'auteur.

La seconde raison justifiant ce choix de cas d'étude est liée à l'expression d'une volonté politique grandissante. Depuis près d'une décennie, les projets de développement et réaménagement urbain de la ville ont pour vision « Charleroi, ville durable ». Quels sont donc les objectifs fixés et quelles formes prennent-ils dans leur réalisation ?

La commune de Charleroi est située en Wallonie, au nord-ouest de la province du Hainaut (Belgique). (Fig. II.3 & II.4).

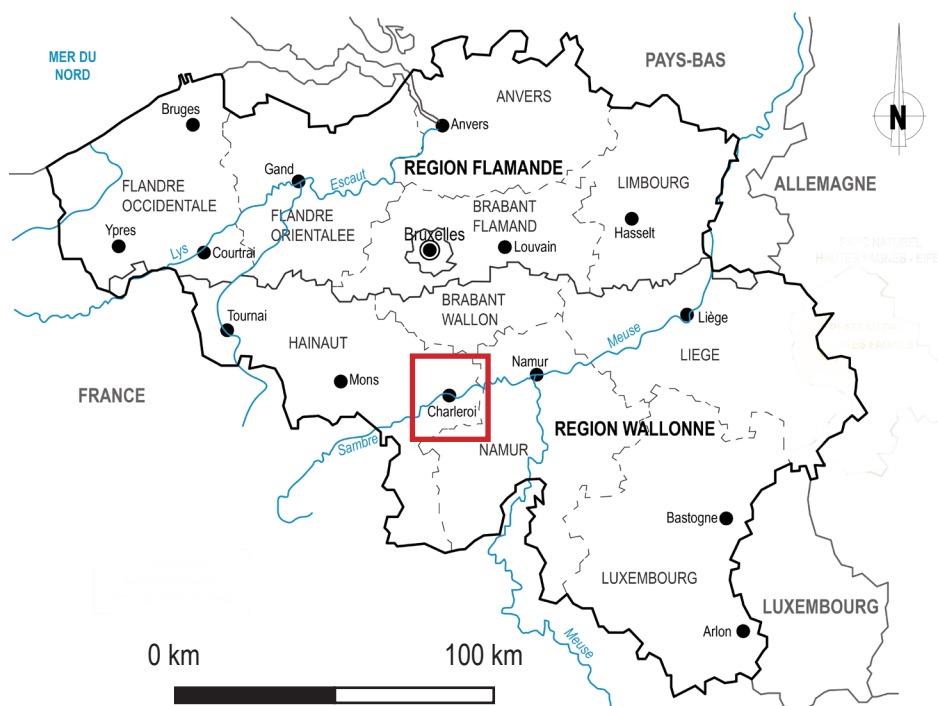


Figure II.3. Cartographie du territoire belge situant Charleroi.
Source : De l'auteur, réalisée à partir d'une vue Google Earth.

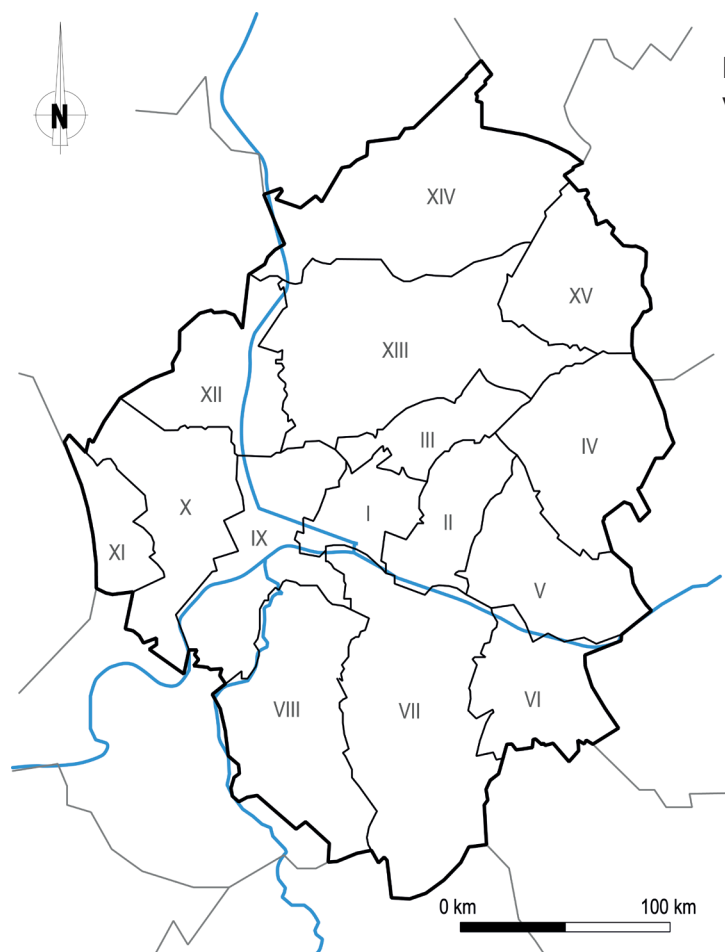


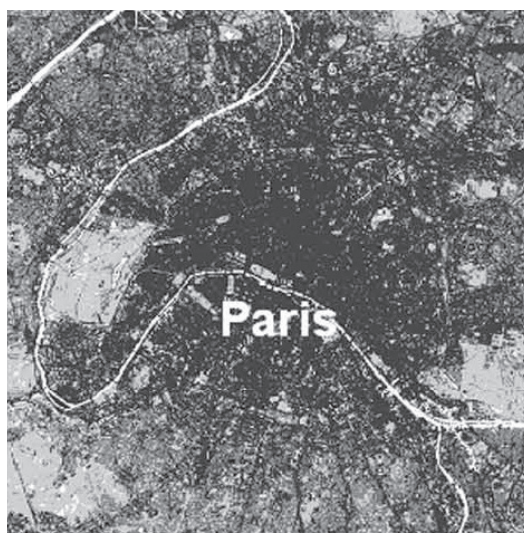
Figure II.4. Cartographie du territoire de l'agglomération de Charleroi.

Source : De l'auteur, réalisée à partir d'une vue Google Earth.

Depuis 1976, la Ville de Charleroi rassemble 15 villages :

- Charleroi (I),
- Dampremy (II),
- Lodelinsart (III),
- Gilly (IV),
- Montignies-sur-Sambre (V),
- Couillet (VI),
- Marcinelle (VII),
- Mont-sur-Marchienne (VIII),
- Marchienne-au-Pont (IX),
- Monceau-sur-Sambre (X),
- Goutroux (XI),
- Roux (XII),
- Jumet (XIII),
- Gosselies (XIV),
- Ransart (XV).

La ville s'étend sur une superficie de 102 km², comparable donc à la superficie de Paris intra-muros (105 km²), à cela près que Charleroi accueille une population dix fois moins nombreuses. (Fig. II.5 et II.6).



0 km 10 km

Figure II.5. Représentation cartographique de la densité urbaine à Paris.

Source : Dousset B., 2000.



Figure II.6. Représentation cartographique de la densité urbaine à Charleroi.

Source : De l'auteur, d'après les ressources WalOnMap.

II.1.2. Population

Charleroi compte 202 148 habitants (1er mars 2018), dont 48,82% d'hommes et 51,18% de femmes. Sa densité de population est élevée avec 1 972 hab. / km². En comparaison la moyenne pour la Belgique est de 364 hab. / km². Il s'agit de la 3ème ville possédant la plus forte densité au km² en Wallonie. En moyenne, la répartition de la population par classe d'âge est assez homogène (Hauser S. & Ghilain A., 2010) (Fig. II.7).

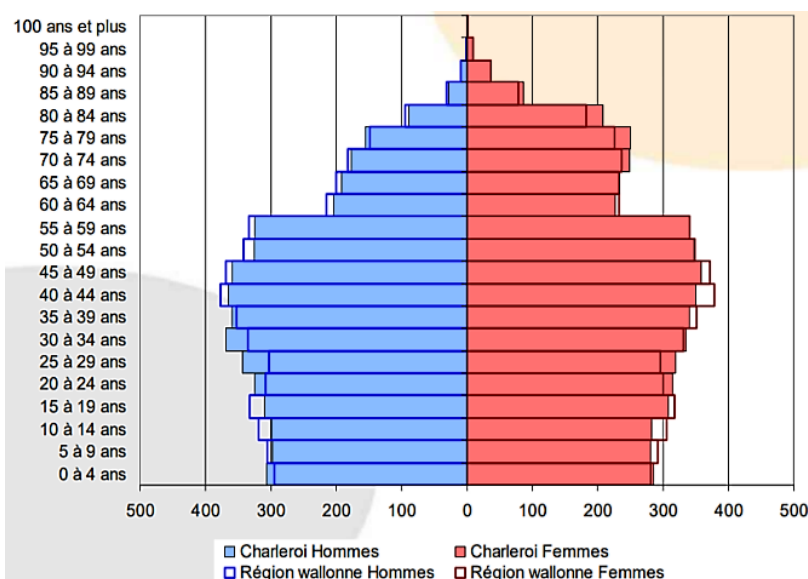


Figure II.7. Pyramide des âges comparant la répartition par classe d'âges de la population de Charleroi à celle de la région wallonne.

Source : Eggerickx T. et al., 2010.

II.1.3. Paysage

Majoritairement ancré dans le bassin versant de la Sambre, le paysage de Charleroi est marqué par deux voies d'eau navigables (la Sambre et le canal Bruxelles-Charleroi) traversant le territoire d'ouest en est, ainsi que par quatre cours d'eau principaux et de nombreux ruisseaux. Nord et sud de la vallée de la Sambre se distinguent par leur relief. Au nord celui-ci est peu marqué, tandis qu'au sud, il est bien plus accidenté.

Du reste, bien que la ville se démarque en premier lieu par son paysage fortement urbanisé, c'est la présence du canal qui découpe le territoire. Celui-ci ayant joué un rôle majeur dans le développement économique de la ville au XIX^{ème} siècle, c'est autour de lui que la ville et l'activité ont gravité. Selon la rive où l'on se trouve, la structure paysagère diffère. Au nord-est, l'anthropisation du paysage est la plus forte et découpe dans le paysage de grandes entités indépendantes tels que le cœur de ville historique, des zones d'activités commerciales et l'aéroport de Charleroi Brussels South. Au sud-ouest en revanche, la structure paysagère s'articule en cercles concentriques. Le centre de cette partie consiste en un noyau formé par les industries et les habitations, le pourtour par une mosaïque de prairies et de cultures saignées par des zones d'habitation le long des voiries et enfin, une zone boisée positionnée au sommet de la crête formant la limite entre les bassins versants séparant la Ville de Charleroi et les communes de Montigny-le-Tilleul, Gerpennes et Ham-sur-Heure-Nalinnes » (Hauser S. & Ghilain A., 2010) (Fig. II.8 & II.10).

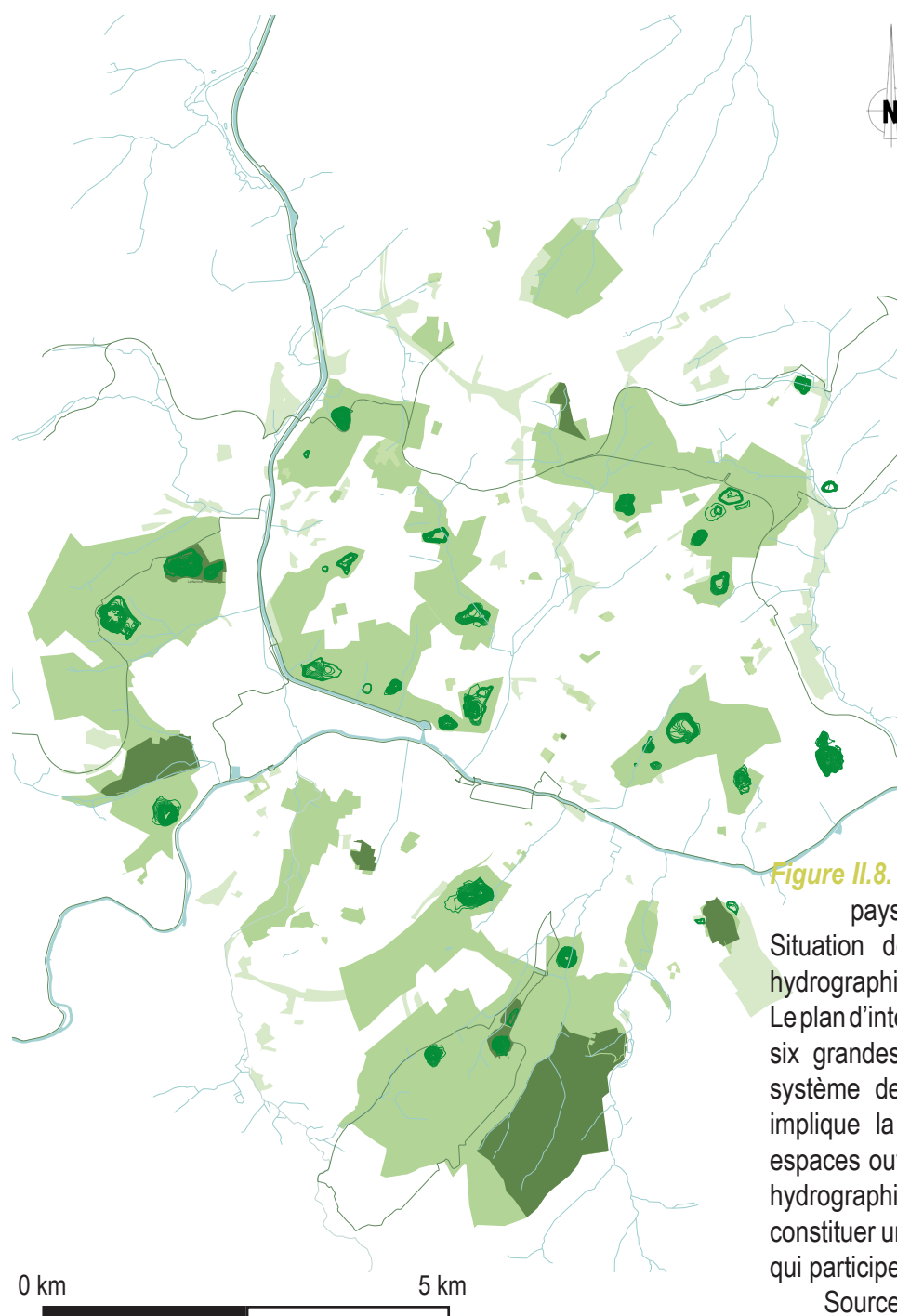


Figure II.8. Cartographie du plan d'intensification paysagère de la Ville de Charleroi.

Situation des espaces ouverts et du réseau hydrographique du territoire.

Le plan d'intensification prévoit « de faire apparaître six grandes structures comme fondement d'un système de parcs de grande envergure. Cela implique la consolidation et le remaillage des espaces ouverts, basés sur les traces du réseau hydrographique et du réseau ferré industriel, pour constituer un paysage d'ampleur métropolitaine et qui participe à l'amélioration du cadre de vie. »

Source : Charleroi Bouwmeester, 2018.

Les marqueurs paysagers sont nombreux et souvent liés au passé industriel de la ville, comme les terrils qui créent des poches de verdure au sein des zones urbaines denses (Fig. II.9 & II.10).



Figure II.9. Panorama sur la zone sud de Charleroi.
Photographie prise depuis le terril des Piges, illustrant l'impact qu'a eu l'activité industrielle sur le paysage de Charleroi.
Source : De l'auteur.

Le plan d'intensification paysagère, dressé en 2017, s'appuie sur ces différentes composantes du paysage carolos et vise : « la consolidation et le remailage des espaces ouverts, basés sur les traces du réseau hydrographique et du réseau ferré industriel, pour constituer un paysage d'ampleur métropolitaine et qui participe à l'amélioration du cadre de vie » (Charleroi Bouwmeester, 2018).

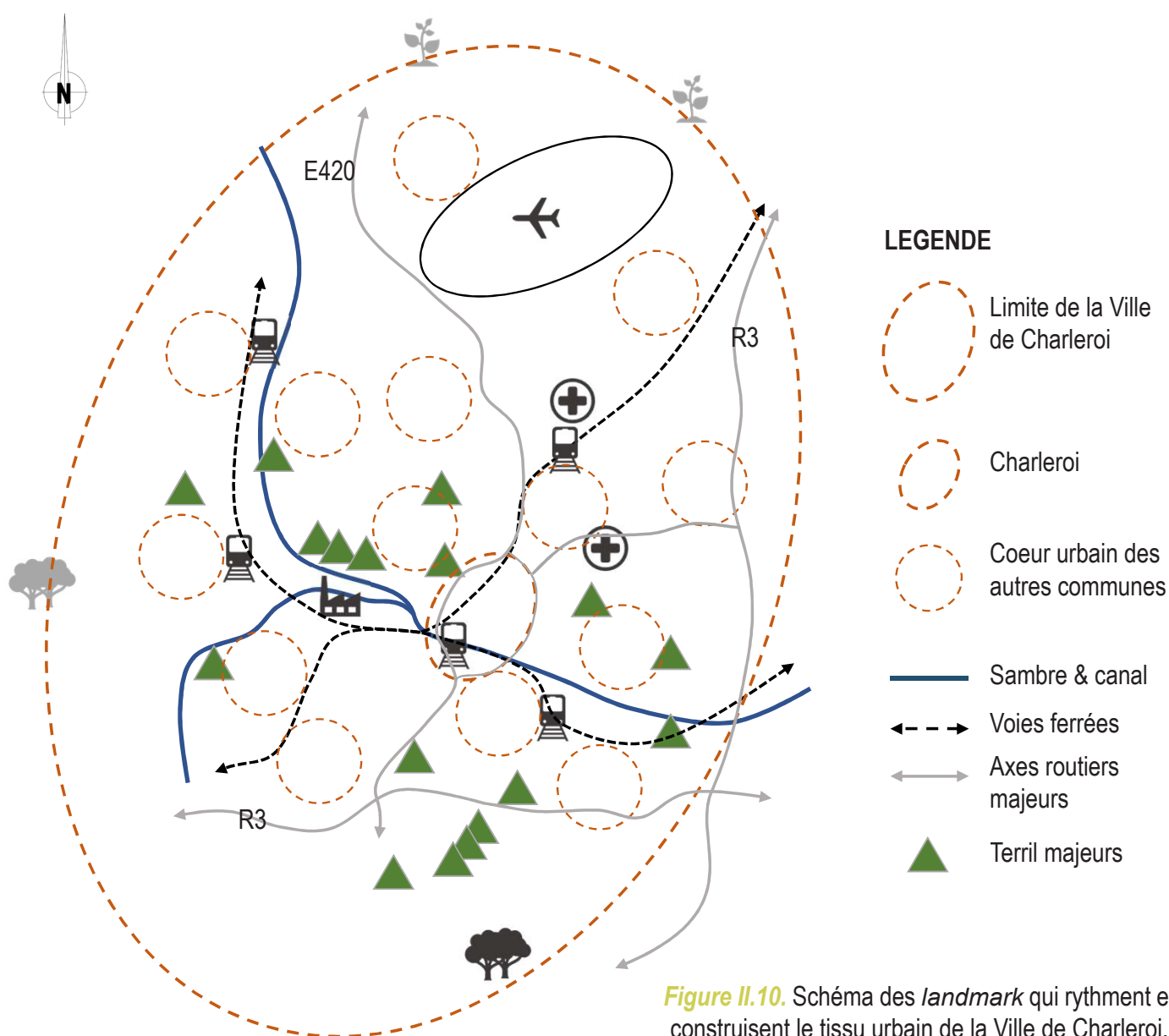


Figure II.10. Schéma des *landmark* qui rythment et construisent le tissu urbain de la Ville de Charleroi.
Source : De l'auteur.

II.1.4. Retour sur le passé industriel de Charleroi

La seconde moitié du XIX^{ème} siècle marque l'âge d'or de Charleroi. L'activité industrielle (sidérurgie, charbonnage, verrerie) est alors en pleine essor, attirant firmes et travailleurs, et permettant donc à la ville de bénéficier de retombées économiques considérables (Annexe 1). Cet essor exceptionnel va entraîner une transformation profonde de la ville. Charleroi attire ainsi les populations, ce qui donne lieu à un boom démographique sans précédent. Les recensements effectués en 1880 montrent que la population a augmenté de 38,1% en seulement 14 années (André R., 1993). Cela a notamment eu pour conséquence la destruction des remparts ceinturant la ville qui ont laissé place à de larges boulevards. La ville a alors pu s'étendre et répondre aux besoins d'une population et d'une activité croissante (André R., 1993).

Jusqu'à la fin de la première moitié du XX^{ème} siècle, l'activité industrielle, à la base de la transformation de la ville, prospère. En 1930, les recensements effectués indiquent une augmentation de 75% de la population (depuis 1880) ayant donné lieu à de nouvelles mutations urbanistiques (André R., 1993). En cela, Charleroi connaît la même explosion démographique que toutes les villes industrielles d'Europe, à la même époque (Pinson D., 2009).

L'activité industrielle connaît alors une période de déclin dont elle ne se relèvera pas. La crise économique débutant en 1930, la Seconde Guerre mondiale, et enfin la crise minière des années 1960, rapidement suivie par la crise de la sidérurgie vont non seulement porter un coup à l'économie de la ville, mais également à sa démographie. A l'aube des années 80, la crise industrielle a atteint son apogée et Charleroi a perdu 24,4% de sa population (André R., 1993). Les raisons sont d'abord liées à un taux de chômage accablant, puis au fil des années, à la fuite d'une « forte densité de population et du caractère sinistré de certains lieux » (Hauser S. & Ghilain A., 2010) (Fig. II.11).

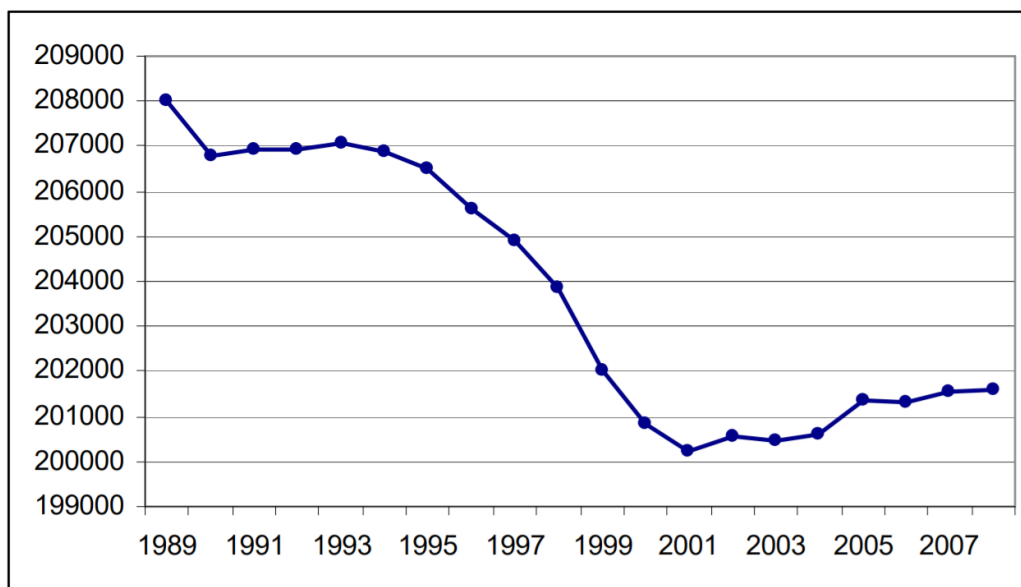


Figure II.11. Évolution du nombre d'habitants pour la commune de Charleroi entre 1989 et 2008.

Source : Hauser S. & Ghilain A., 2010 (d'après les données d'ECODATA).

II.1.5. Charleroi métropole urbaine contemporaine

C'est dans ce contexte que Charleroi a engagé, depuis 2008, une série de grands projets urbains visant à renforcer son attractivité. La volonté des pouvoirs publics est de transformer l'image de la ville comme ancienne métropole industrielle en déclin, afin de faire valoir ce qu'elle est aujourd'hui : à savoir la Métropole wallonne la plus peuplée et la troisième en termes de densité (Hauser S. & Ghilain A., 2010), ayant la volonté de faire reconnaître sa place au rang nationale. C'est dans cette optique qu'ont été développés les projets tels que le projet Phœnix (ensemble de huit projets), le quartier nouveau des hiercheuses à Marcinelle, etc. Ces grands travaux « visent à faire de Charleroi une métropole dans laquelle on peut vivre, aimer, travailler, se promener, étudier, acheter, inventer » (P. Magnette, Bourgmestre de Charleroi, 2018) (Fig. II.12 & II.13). Les initiatives prises au cours des dix dernières années soulignent le besoin, non pas d'attirer plus de monde, mais d'enraciner la population déjà présente. C'est en cela qu'une attention particulière est portée à la qualité du cadre de vie des carolos, à travers les espaces publics et notamment les espaces verts. Les réflexions menées aujourd'hui sur la ville se portent sur les formes urbaines que l'on souhaite voir à Charleroi dans l'avenir (Charleroi Bouwmeester, 2018) (Fig. II.14).



Figure II.12 & II.13. Les Rives de Charleroi : *Left Side Business Park*.

Modélisation 3D du projet de redynamisation urbaine du quartier de la gare, visant à repositionner la Sambre au cœur de la ville basse.

Source : Charleroi Bouwmeester, 2018.



Figure II.14. Quartier nouveau des Hiercheuses à Marcinelle.

« Le projet des Hiercheuses à Marcinelle, labellisé Quartiers Nouveaux par la Wallonie ambitionne de vivre avec le terroir qui lui est contigu tout en respectant son intégrité environnementale et en l'intégrant, au quotidien, dans la structure du quartier. » Il est principalement affecté au logement (densité brute de 60 hab/ha) et occupe 19,5 ha (Charleroi Bouwmeester, 2018).

Source : Charleroi Bouwmeester, 2018.

II.1.6. Charleroi, ville verte ?

Avec une surface totale de 10 297 ha, la commune présente 75% de surfaces anthropisées et 25% de surfaces « naturelles » (Fig. II.15 & 16), regroupées sous la forme de terroirs, parcs, friches, espaces agricoles, etc. On peut donc affirmer que le paysage de Charleroi est celui d'une ville fortement urbanisée, mais disposant d'un nombre d'espaces végétalisés important, bien que disséminés sur son territoire. Les causes de cette forte urbanisation sont multiples (Hauser S. & Ghilain A., 2010) :

- Une population très importante sur un territoire communal restreint (commune la plus peuplée de Wallonie, mais 4ème en termes de superficie, d'où une forte densité).

- Le développement économique à l'origine de nouveaux zonings.

- La migration des populations du centre, devenues trop chère, vers la périphérie, entraînant l'étalement urbain.

- Le changement des modèles urbanistiques unifamiliaux (transition du 2 façades vers la 4 façades).

Les surfaces disponibles en espaces « naturels » sont petit à petit absorbées par l'espace urbain, responsable du mitage du paysage (Fig. II.15 & Fig. II.16).

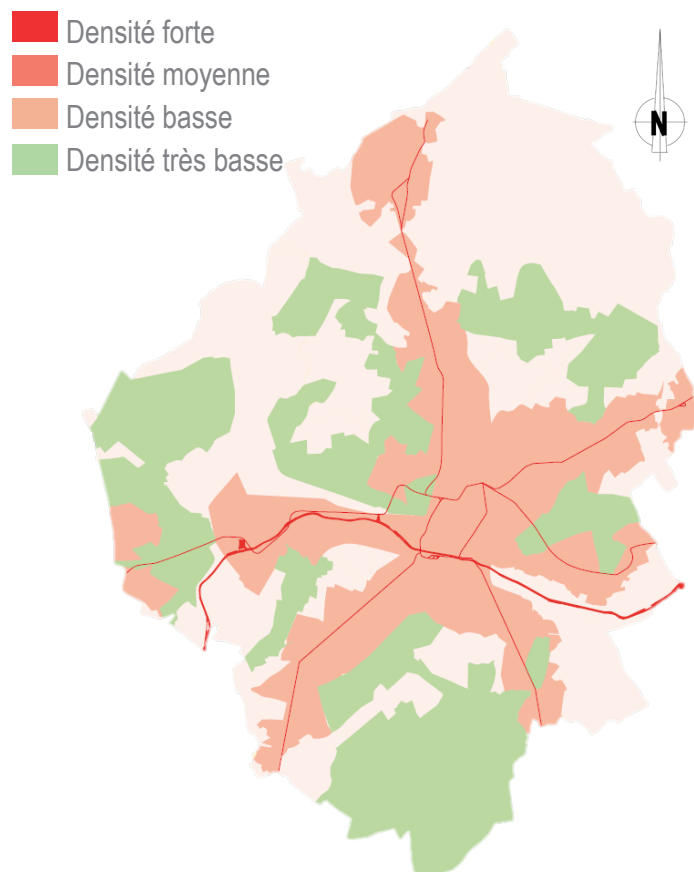


Figure II.15. Densification urbaine.

La carte représente les différentes zones actuellement urbanisées de la Ville de Charleroi, ainsi que le degré de densification projeté pour pallier au mitage. On remarque que les axes de circulation ont fortement conditionné l'étalement urbain.

Source : Charleroi Bouwmeester, 2018.

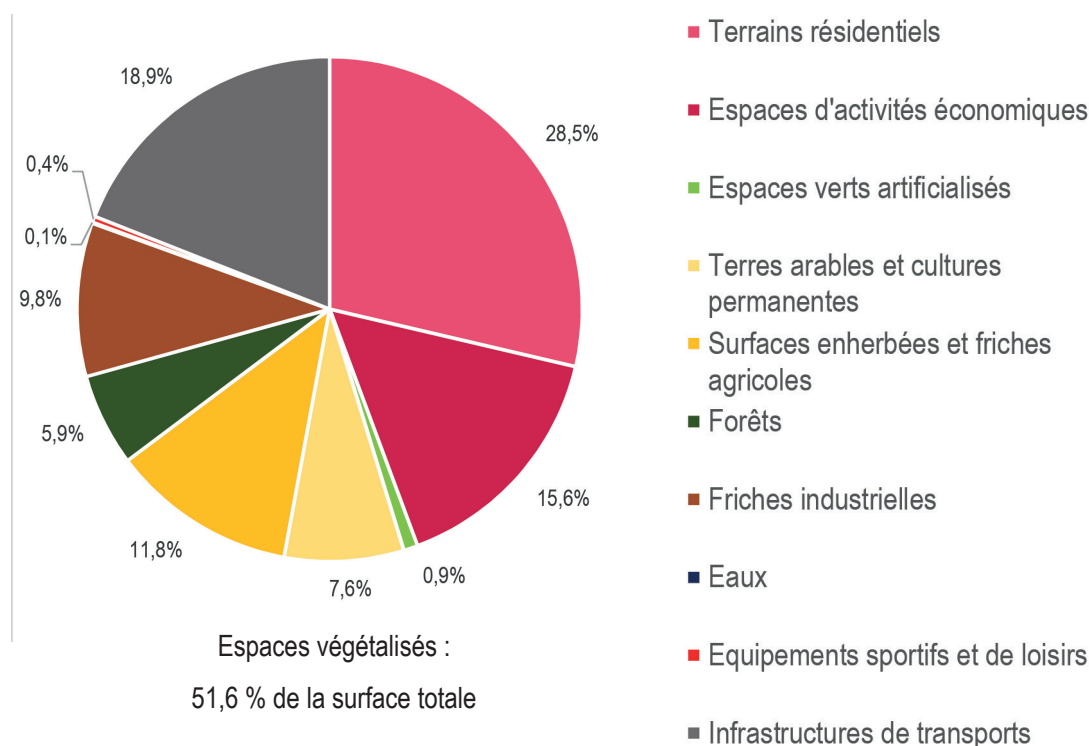
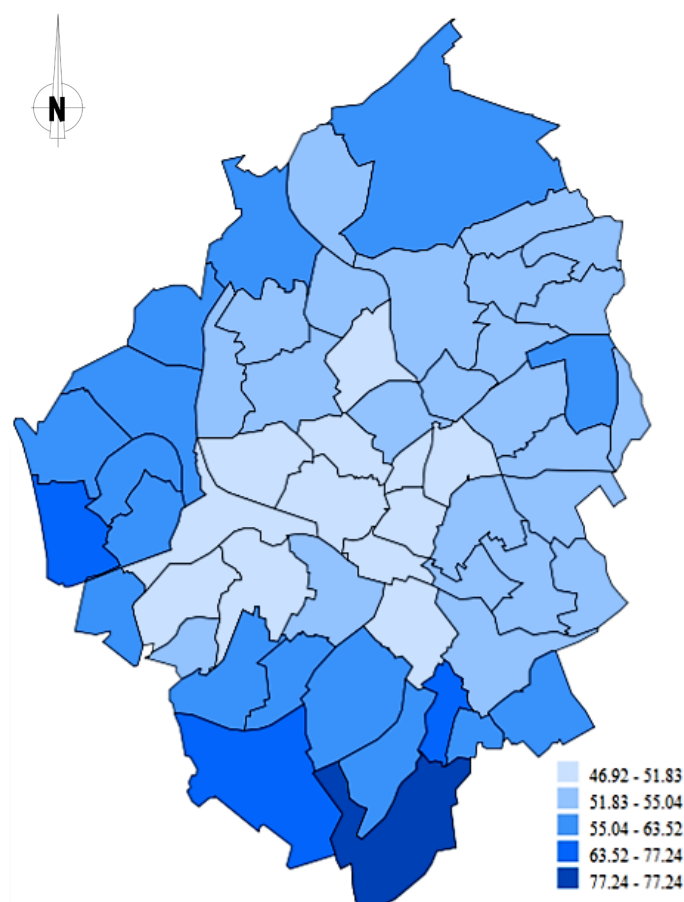


Figure II.16. Répartition des différentes affectations du sol à Charleroi.

Source : De l'auteur, d'après les chiffres de Charleroi Bouwmeester, 2018.

En parallèle de sa reconversion urbaine, Charleroi mène donc une reconversion environnementale, avec la volonté de s'inscrire comme ville durable. Avec un réseau d'infrastructures vertes existant et conséquent, Charleroi détient un potentiel indéniable lorsque l'on parle de développer la « nature » en ville. La valorisation de son patrimoine vert, principalement lié aux vestiges industriels, est d'ailleurs l'une des volonté politique actuelle. « La biodiversité, enfin, qu'il est criminel de négliger, doit s'affirmer avec force dans une ville dont le dessein, pour les années qui arrivent, sera d'organiser son territoire afin qu'il participe à maintenir un tissu riche et vivant » (Charleroi Bouwmeester, 2018). C'est dans ce contexte qu'a été relancé le projet du Plan Communal du Développement de la Nature (PCDN) en 2008 avec pour ambition de soutenir le développement socio-économique de Charleroi par la valorisation d'un « cadre de vie sain et une richesse naturelle » (PCDN, 2008). La ville bénéficie d'une grande richesse en espaces végétalisés, bien que leur surface soit parfois restreinte. « Les parcs sont au nombre de 32 et couvrent une superficie totale d'environ 176 ha, soit environ 2% de la surface totale de l'entité » (Hauser S. & Ghilain A., 2010). Ils constituent donc une composante importante du maillage vert dans l'espace urbain, mais ce sont les espaces végétalisés périphériques qui en définitive forment le plus grand support de biodiversité (Hauser S. & Ghilain A., 2010). Cela se retranscrit d'ailleurs dans l'appréciation du cadre de vie des citoyens, évaluée lors d'une étude par le Centre de Recherche en Démographie et Société de l'UCL (Fig. II.17). Les résultats montrent clairement que les quartiers possédant le plus haut pourcentage de satisfaction se situent en retrait des cœurs urbains.



Enfin, la caractéristique majeure de Charleroi, qui la distingue d'autres communes ayant pu servir de cas d'étude, est l'importance des friches industrielles dont elle dispose, incluant les terrils, mais aussi les sites industriels désaffectés.

« La présence de ces parcs, terrils et autres sites désaffectés contribue à faire de Charleroi une ville verte où explose une nature nouvelle recolonisatrice des vestiges d'une industrialisation basée sur l'exploitation du charbon et de l'acier » (Hauser S. & Ghilain A., 2010).

Figure II.17. Répartition cartographique du pourcentage de carolos satisfaits de leur environnement.

L'étude, menée en 2010 par le Centre de Recherche en Démographie et Sociétés (UCL), évalue l'appréciation par les habitants des espaces verts, de la qualité de l'air, de la tranquillité, de la propreté et de l'aspect esthétique des maisons.

Source : Eggerickx T. et al., 2010.

II.1.7. Charleroi et la biodiversité : qu'en est-il vraiment ?

Nous avons présenté Charleroi de façon globale jusqu'à présent, en parlant :

- De son contexte paysager marqué par la présence de la Sambre et du canal ;
- Des répercussions de son activité industrielle passée sur l'aménagement de son territoire, à travers la présence de terrils et de friches ;
- De l'évolution de sa politique d'aménagement vers une ville durable, afin de redynamiser l'espace urbain et d'en améliorer le cadre de vie ;
- Et enfin, de l'intérêt et des possibilités offertes par son maillage vert.

Chacun de ces points laisse entendre qu'une considération pour la biodiversité urbaine existe, alors qu'en est-il vraiment ? Quelle place a-t-elle dans l'espace urbain ? Quelles actions sont déjà menées dans son sens et par qui ?

Les études et actions menées en faveur de la biodiversité à Charleroi sont coordonnées par l'ASBL Chana (Association sans but lucratif, Charleroi Nature) qui est chargée de constituer le PCDN (Plan Communal de Développement de la Nature). « Le PCDN a pour objectif d'assurer, de garantir la qualité de la biodiversité sur l'ensemble du territoire communal » (Hauser S. & Ghilain A., 2010). Il s'agit donc d'actions locales, bien qu'elles soient tout même coordonnées à l'échelle des 15 communes de l'agglomération. Elles comprennent l'étude et l'inventaire d'habitats et espèces.

Ces inventaires se sont révélés cruciaux, afin de mieux identifier les différentes composantes d'un territoire aussi complexe que Charleroi et d'établir des plans d'actions (à court, moyen et long terme) cohérents. Ils ont comblé des manques laissés par l'étude du réseau écologique qui, bien qu'elle « apporte de nombreuses pistes d'actions sur des habitats particuliers (ZCc, ZCr, ZD, ZL) » (Tab. II.1), ne permet pas « dans un milieu aussi urbanisé que Charleroi d'appréhender les habitats de substitution que la nature a pu investir » (Hauser S. & Ghilain A., 2010). Ils ont concerné :

- « Le patrimoine terrils. Dans lequel on retrouvera la situation de droit et de fait de ces derniers, leur situation écologique, culturel, leur valeur économique et sociale » (Hauser S. & Ghilain A., 2010).
- « Le maillage vert (Ravel, Chemin et Sentier Vicinaux et GR) » (Hauser S. & Ghilain A., 2010).
- « Les bâtiments intéressants pour une opération combles et clochers » (Hauser S. & Ghilain A., 2010). Il s'agit d'une opération visant « à favoriser l'occupation des combles et des clochers de bâtiments publics par les chauves-souris, les chouettes effraies, les choucas et les martinets noirs », car il s'agit de sites favorables à leur reproduction (Ministère de la Région wallonne, Division de la Nature et des Forêts).
- « Un état des lieux de la pédagogie et des outils pédagogiques environnementaux sur le territoire carolo » (Hauser S. & Ghilain A., 2010).

Tableau II.1. Zones d'habitat constituant le réseau écologique.

Ces zones d'habitat sont déterminées par leur faculté à « fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces animales et végétales, et permettant d'assurer leur survie à long terme. »

Source : Hauser S. & Ghilain A., 2010.

Abréviation	Dénomination & description
ZCc	Zone Centrale caractéristique Sous-catégorie des « zones centrales (milieux riches, protégés), dans lesquelles la conservation de la nature est prioritaire sur les autres fonctions ».
ZCr	Zone Centrale restaurable Sous-catégorie des « zones centrales (milieux riches, protégés), dans lesquelles la conservation de la nature est prioritaire sur les autres fonctions ».
ZD	Zone de Développement « la zone de végétation joue un rôle « tampon » entre les ZC et/ou dans laquelle la conservation des espèces et de leur biotope est le coproduit d'une exploitation économique et donc compatible avec les activités humaines moyennant certaines précautions ou aménagements. »
ZL	Zone de liaison « « couloir » ou élément présentant une structure rectiligne ou ponctuelle permettant les échanges et les migrations des espèces entre les ZC et/ou les ZD. »

Suite à cela, des actions en faveur de la biodiversité sont alors entrées en réflexion, sous la direction de Chana et en partenariat avec la Ville (Hauser S. & Ghilain A., 2010) :

- « Elargissement des mesures déjà prise par la Ville de Charleroi dans le cadre du « Plan Maya ».
- Action de gestion de certains sites, en sélectionnant prioritairement ceux repris en Zone Centrale restaurable (exemple de gestion : maîtrise de la colonisation ligneuse des milieux ouverts ou semi-ouverts, par des éclaircies).
- Protection d'espèces particulières et remarquables (hirondelles ou chauve-souris par exemple), par le biais de la sensibilisation et d'action de placement de nichoirs, de réhabilitation de milieux ou de sites.
- Création d'un site de démonstration de bonnes pratiques (verger haute-tige, haies champêtres, prés fleuris, etc.).
- Action de sensibilisation ouverte à un public le plus varié et le plus complet possible. »

D'autres actions en faveur de la biodiversité ont tout de même été mises en place avant l'entrée en vigueur du PCDN. Elles concernaient de la surveillance de chauves-souris, des distributions d'arbres, une participation à l'action « cours d'eau propres, l'affaire de tous », des journées d'informations (hirondelles) et de gestion (terris), etc.

Enfin, plus généralement et afin d'assurer la pérennité des actions directes en faveur de la biodiversité en ville, Chana et ses partenaires sont engagés dans des programmes d'informations, de sensibilisation, conseil, etc. auprès des citoyens et des administrations communales.

II.2. RECHERCHER LA NATURALITÉ À CHARLEROI : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Charleroi bénéficie d'une grande diversité des espaces végétalisés urbain. Ce reportage photographique en donne une brève illustration, ainsi qu'une idée des ambiances qui se dégagent de ses espaces.

Ce reportage photographique est l'une des sources d'informations ayant servi à construire les typologies d'espaces végétalisés présentés à l'enquête.

De grandes avenues plantées (a & b)



De parcs (c à g)



Des infrastructures de transport générant une végétalisation artificielle ou spontanée (h à s)



Métro léger en site propre (h & i)



Mégastructures de transports (j, k, l, m, & n)



Infrastructures routières urbaines (o, p, q, r & s)



Perspectives & ouvertures (t à s)

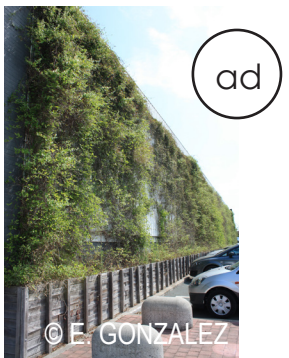


*Les terrils comme
landmark
(t, u, v, w, x, y & z)*



*La Sambre, un rien
cachée (aa)*

Végétalisation « verticale » (ab à ae)



Technique (ad)



*Plus ou moins
spontanée
(ab, ac & ae)*

Végétalisation interstitielle (af à ap)



Initiative isolée (aq)



Des « tâches » vertes au milieu du minéral (ar & as)



II.3. DEUX OBJECTIFS À L'ÉTUDE DE PERCEPTION DU DEGRÉ DE NATURALITÉ DE CHARLEROI

L'enquête de perception de naturalité des espaces végétalisés de Charleroi avait deux objectifs majeurs. Dans un premier temps (phase I de l'enquête), elle devait estimer la valeur « naturelle » accordée par les carolorégiens (carolos) aux espaces végétalisés publics dont ils disposent (parcs, rues, friches, etc.). De cette façon, l'étude disposait d'un référentiel sur la perception de naturalité à Charleroi, basé sur les espaces existants, à travers les avis d'acteurs de l'aménagement du territoire, ainsi que d'habitants.

Puis dans un second temps, il a fallu identifier quels étaient les marqueurs végétaux, et plus largement paysagers, auxquels les répondants sont les plus sensibles. Quelles formes prennent-ils et dans quelles proportions, par rapport au contexte urbain dans lequel ils s'inscrivent ? Ces informations sont essentielles à la définition d'une forme de naturalité optimale dans l'espace urbain / péri-urbain.

L'objectif de cette deuxième phase a été de jauger, sur base des résultats de la phase I, dans quelle mesure il était envisageable d'augmenter le degré de naturalité de la ville et surtout sous quelle(s) forme(s) ? Le *focus groupe* présente l'avantage de confronter les idées de chacun et d'engager une discussion argumentée, permettant de mieux cerner les positions.

Les hypothèses de ce travail étaient les suivantes :

- Charleroi est une ville très « verte », la plus verte de Wallonie. Sa richesse écologique a été démontrée (Hauser S. & Ghilain A., 2010), tout comme la diversité d'espaces verts qu'elle offre aux citoyens. Malgré cela, on peut supposer que cette « nature », souvent périphérique aux centres urbains, n'est pas particulièrement présente dans les esprits des carolorégiens.

- Puisque l'étude s'appuie sur des espaces végétalisés, la question de l'entretien des espaces présentés sera abordée. La deuxième hypothèse de ce travail est qu'un paradoxe existe entre notre désir de « nature » en ville et notre acceptation des espaces dont l'entretien est le plus extensif.

Les objectifs de ce travail étaient les suivants :

- A travers deux profils de répondants, initiés et non-initiés, observer comment varie la perception de naturalité d'espaces végétalisés donnés.

- Identifier, s'ils existent, des marqueurs végétaux ou paysagers qui influencent la perception de naturalité dans l'espace urbain.

- Déterminer la place de la biodiversité dans l'aménagement urbain (présents et projetés) de Charleroi et son devenir si l'on envisageait d'augmenter le degré de naturalité perçue.

CHAPITRE III : MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Enquête sur base d'un questionnaire photographique et *focus group*.

La méthodologie de recherche se divise en deux phases.

Rappelons que les objectifs de ce travail étaient de cerner quelles perceptions de « nature » nous pouvons avoir en parcourant Charleroi, d'identifier les formes auxquelles nous sommes les plus sensibles, dans un premier temps. Cette phase d'analyse a été réalisé à l'aide d'un questionnaire photographique, car il s'agit d'évaluer la perception des répondants, or : « le paysage est une source d'informations visuelles à laquelle les hommes répondent et donnent du sens en fonction de leur expérience, de leur passé, de leurs attentes et de leur environnement socioculturel » (Le Lay Y.-F. et al., 2005).

Dans un second temps, l'objectif était d'identifier les limites et contraintes socio-politiques, en réponses à la première phase d'enquête, quant à l'apport d'une « nature » plus riche en termes quantitatifs et qualitatifs. La finalité de ce travail étant d'apporter des réponses concrètes aux paysage « ville durable » que souhaite construire Charleroi. Cette phase s'est organisée autour d'un *focus group* réunissant des professionnels de l'aménagement et développement du territoire, en ceux compris les acteurs communaux.

III.1. PHASE I : ENQUÊTE SUR BASE D'UN QUESTIONNAIRE PHOTOGRAPHIQUE

III.1.1. Synthèse méthodologique de la phase I

La mise en place de l'enquête par questionnaire photographique a suivi un schéma méthodologique se divisant en trois étapes définies au préalable. Tout d'abord, une étape de recherches et documentation, puis de test, visant à vérifier l'efficacité du questionnaire aussi bien dans la forme que le fond. Et enfin, l'enquête en elle-même (Fig. III.1).

PHASE I

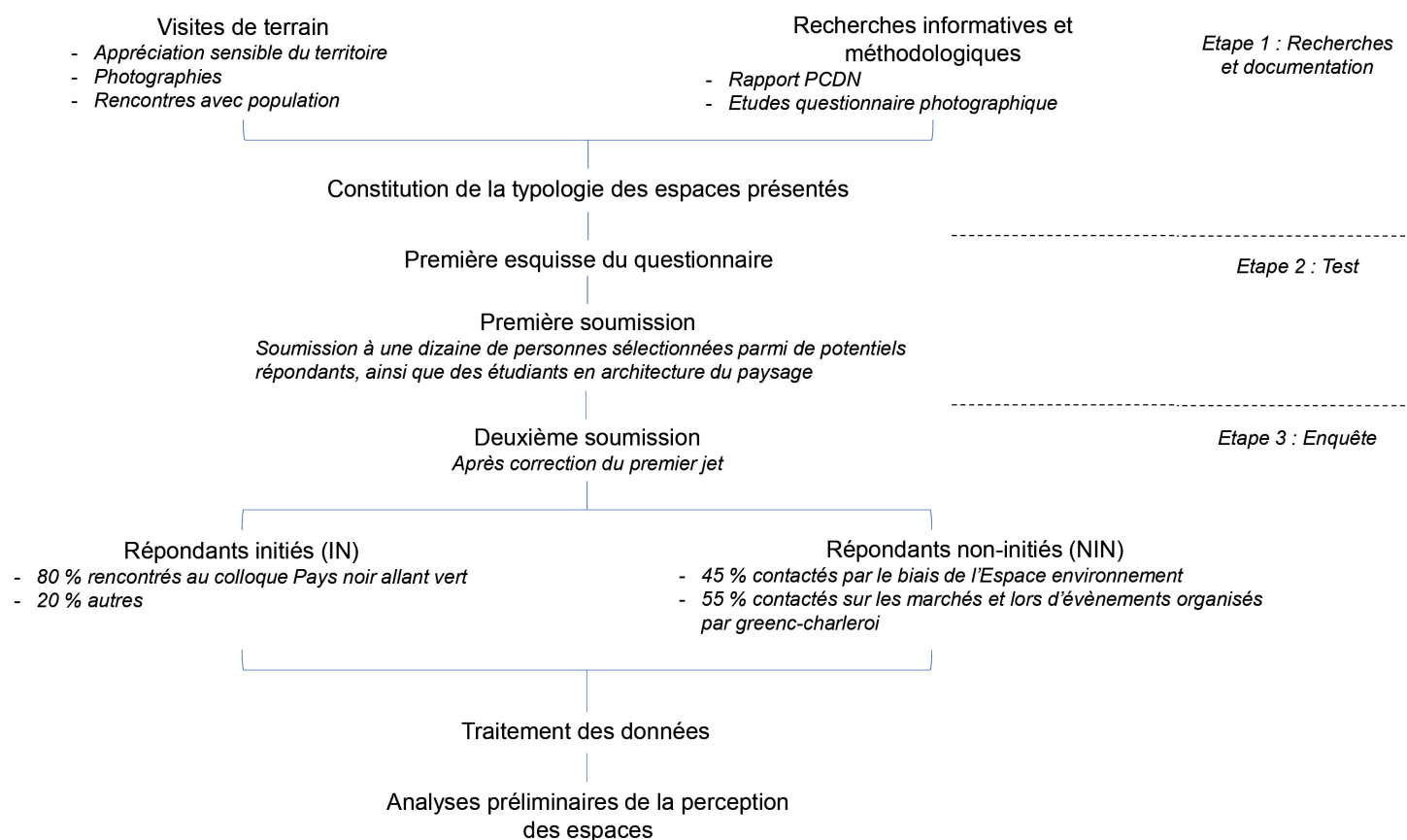


Figure III.1. Organigramme synthétisant la méthodologie de la première phase d'enquête.

Source : De l'auteur.

III.1.2. Étalonner la perception de naturalité des espaces végétalisés existants

III.1.2.1. Constitution du questionnaire photographique

La méthodologie ayant servi à constituer le questionnaire a été établie à partir de plusieurs sources.

Tout d'abord, de multiples visites sur le terrain, étape primordiale dans le travail d'un paysagiste, ont permis de dresser un portrait de la ville, tel qu'il a été exposé dans le chapitre II. Les objectifs de ces visites étaient de se familiariser avec le territoire, d'en comprendre ses usages, d'inventorier au mieux les différentes formes de végétalisation et enfin, de rechercher des pistes de « nouvelles natures urbaines ».

Dans le même temps, l'étude du rapport de Hauser S., & Ghilain A., cartographiant le réseau écologique de la Ville de Charleroi, a permis de recenser tous les espaces « naturelles » dont bénéficie la ville. Ce rapport a conforté les observations faites sur le terrain qui indiquaient que les espaces les plus intéressants en termes de nature objective (sous-entendu biodiversité, richesse en espèces, etc.) étaient majoritairement périphériques aux centres urbains. Il a également permis, en croisant les informations récoltées (terrain & rapport), d'établir quels étaient les types d'espaces végétalisés auxquels les carolorégiens avaient accès, ce qui a fourni la base de la typologie présentée à l'enquête. L'appellation de ces espaces comme espaces végétalisés, et non verts, est une nuance apportée à ce travail à la suite d'une première soumission du questionnaire à un échantillon d'acteurs. Il s'est avéré qu'utiliser les termes espaces « verts » faussait l'avis des répondants. La terminologie « espace vert » étant utilisée par les communes pour désigner un panel très large et peu défini d'espaces destinés aux loisirs, sport, etc.

Ainsi bien que la diversité des espaces soit grande, il a été possible de les regrouper dans six séries, selon leurs caractéristiques majeures. Cette simplification s'est avérée nécessaire, afin de pouvoir constituer un questionnaire accessible à tous et complet, sans pour autant être exhaustif.

Typologie d'espaces végétalisés (numéro et nom)

Nom de l'espace

☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1
☐ 0

Naturel
 Pas du tout naturel

Nom de l'espace

☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1
☐ 0

Naturel
 Pas du tout naturel

Nom de l'espace

☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1
☐ 0

Naturel
 Pas du tout naturel

Le questionnaire débutait par deux questions sur l'importance prêtée par le répondant à la nature urbaine en général et à la place qu'il lui est faite, selon lui, à Charleroi. Ces deux questions avaient pour but de jauger au préalable la sensibilité du public à la question posée par cette recherche.

La forme du questionnaire a été établie de façon à ce que les typologies d'espaces représentées soient les plus larges, sans pour autant que les répondants ne passent plus de 10 minutes à le compléter. Le respect de ce critère est apparu essentiel après la première soumission du questionnaire, afin d'assurer un maximum de retour fiable (c'est-à-dire afin d'obtenir un questionnaire compléter jusqu'au bout).

De plus, sa forme a été définie d'après les études menées sur la perception paysagère, dont notamment le travail de Y.-F. Le Lay, H. Piegay & M. Cossin (2005). Chaque typologie, et la diversité d'espaces végétalisés qui la composent, a occupé une page du questionnaire. Cela a permis de limiter les incompréhensions et confusions chez les répondants, émises après la soumission de la première version du questionnaire (Fig. III.1). De plus, afin de limiter « les facteurs affectant les perceptions », il est recommandé de présenter ensemble « des structures paysagères assez semblables » (Le Lay Y.-F. et al., 2005).

Figure III.2. Layout du questionnaire
Source : De l'auteur.

Il était alors demandé aux répondants de coter chaque photographie selon le degré de naturalité qu'ils estimaient observer. Il leur a bien été précisé qu'il s'agissait de répondre selon leur perception et intérêts, et pas nécessairement en essayant d'objectiver la « nature » en place. La cotation proposée est celle dite de Likert. Une cotation à 5 points allant de 0 à 4, avec des extrêmes exprimés selon le même champ lexical, à savoir : pour 0, pas du tout naturel et pour 4, naturel (Fig. III.2).

La soumission de photographies pour cerner des perceptions paysagères est limitante, car il s'agit d'une représentation en deux dimensions et dont le cadrage a été déterminé par le photographe. Elle occulte donc des dimensions fondamentales de l'appréciation du paysage, à savoir l'utilisation de l'ouïe, l'odorat, le toucher etc. Pour pallier cela, une question ouverte a été ajoutée à la fin du questionnaire. Elle permettait aux répondants de s'exprimer sur les éléments ou paysage de nature urbaine auxquels ils sont les plus sensibles, pour lesquels ils prêtent le plus d'intérêts. Cela étant, bien qu'elle puisse être limitante et « même si elle diffère de l'observation *in situ*, la photographie satisfait l'exigence d'une telle analyse, à savoir l'équivalence de présentation aux participants » (Le Lay Y.-F. et al., 2005).

III.1.2.2. Analyse des six typologies d'espaces végétalisés présentées à l'enquête

La localisation de l'ensemble des espaces présentés à l'enquête est reprise par la figure III.3. Ils ont volontairement été choisis dans les zones où la densité urbaine est la plus haute, afin de questionner la place et les formes de « nature » présentes dans ces espaces aux contraintes importantes.

Les 6 typologies d'espaces ont été déterminées d'après la littérature évoquée dans les paragraphes précédents, identifiant les différentes infrastructures vertes pouvant faire partie du réseau écologique de la ville. Il s'agit donc d'espaces qui peuvent apporter de la biodiversité, tout en participant à l'amélioration du cadre de vie des citoyens (Tab. III.1).

Tableau III.1. Présentation des 6 typologies d'espaces végétalisés présentées en première phase d'enquête.

Source : De l'auteur.

	Dénomination
Typologie 1 :	Parc, jardins & squares (2 espaces présentés)
Typologie 2 :	Zones d'habitation (4 espaces présentés)
Typologie 3 :	Boulevards et avenues plantés (3 espaces présentés)
Typologie 4 :	Bords de routes et d'infrastructures de transports (3 espaces présentés)
Typologie 5 :	Berges (3 espaces présentés)
Typologie 6 :	Friches industrielles & urbaines (3 espaces présentés)



Figure III.3. Situation géographique des espaces végétalisés présentés en première phase d'enquête.
Source : De l'auteur, sur base d'une photographique satellite Google Earth.

Série 1 : Parcs urbains

La première typologie d'espaces végétalisés présentés à l'enquête représente les parcs, squares et jardins publics, représentant 2 % de la surface totale de Charleroi. La présentation de ces espaces à l'enquête est motivée par leur nature, leurs fonctions et usages, ainsi que leur position au sein de la ville. Souvent ceinturés par des espaces très urbanisés, ils sont perçus comme l'un des « poumons verts » des grandes villes. Ils sont fréquemment les premiers espaces cités par les populations, lorsque l'on parle de « nature » en ville (Boutefeu E., 2007). De plus, dans une ville aussi minérale que Charleroi, par leur forme et leur taille, les parcs, jardins et squares sont les espaces végétalisés les plus importants.

Photographie T1.1 : Parc Reine Astride



Parc public d'inspiration anglaise, inauguré en 1882.

Il est situé en plein cœur urbain. L'aménagement du parc en fait un espace de promenade et d'amenité, dont une partie est clairement destinée aux familles avec enfants. Ces grandes étendues engazonnées, en fond un espace ouvert.

D'une superficie de 2ha, il est ceinturé par trois grands axes de circulation et bordé de zones d'habitations et d'activités.

En termes de végétation, on notera la présence d'une dizaine d'arbres centenaires (*Fagus sylvatica* f. *purpurea* et *Ginkgo biloba* L.).

Localisation : Latitude 50°24'34.55"N – Longitude 4°26'47.98"E

Photographie T1.2 : Parc Hiernaux



Situé porte de Waterloo, le parc a été aménagé sur l'ancienne ligne de chemin de fer Lodelinsart / Charleroi-Nord et est inauguré dans les années 80.

Il occupe une superficie de 3,5 ha.

Il s'inscrit dans un environnement dominé par des infrastructures de transport (E420, métro léger, boulevards).

Il s'agit d'un parc urbain en partie minéralisé, afin d'établir la liaison avec le square, puis il devient plus boisé. C'est un espace destiné à la promenade et à la détente qui fait également la liaison avec les zones d'habitations de l'autre côté de l'autoroute, ainsi qu'avec la zone commerciale Ville 2.

Localisation : Latitude 50°25'2.31"N – Longitude 4°27'5.55"E

Série 2 : Zones d'habitats

Quatre types de zones d'habitat ont été présentées à l'enquête, à savoir :

- Un projet d'écoquartier représentatif des projets de développement urbain de Charleroi ;
- Une zone mixte en plein cœur urbain ;
- Une zone d'habitation en bordure de zone agricole ;
- Une zone d'habitation résultant du passé industriel de la ville.

Photographie T2.1 : Réhabilitation de la Cité du Centenaire en écoquartier (Montignies-sur-Sambre)



Projet de renouvellement urbain. Il comprend la rénovation et création de logements, en plus de la création d'espaces publics et d'espaces verts, le tout d'une surface totale de 1ha.

Il a sollicité de nombreuses associations, dont certaines avec les habitants pour maximiser leur implication dans la vie de leur quartier (+/- 250 hab.)

Les espaces végétalisés ont pour objectifs de renforcer le lien social, notamment à travers la création d'un jardin communautaire, ainsi que d'améliorer le cadre de vie.

Localisation : Latitude 50°24'24.18"N – Longitude 4°28'39.20"E

Photographie T2.2 : Rue de la Montagne, entre le boulevard Joseph Tirou et la place Charles II, réaménagée dans le cadre du projet Phoenix 2 (2014).



Elle est un lien direct entre la Ville-Haute et la Ville-Basse. Elle a fait l'objet, depuis le début de l'année, d'études en vue d'une redynamisation, notamment commerciale. Il s'agit donc d'une rue passante qui tend à une fréquentation accrue dans les années à venir.

L'aménagement actuel en fait un espace partagé, dans une rue où se mêlent commerces et habitats.

En termes de végétalisation, elle ne comprend pour le moment qu'un alignement double et en quinconce de platanes.

Localisation : Latitude 50°24'35.44"N – Longitude 4°26'33.42"E

Photographie T2.2 : Rue de la Montagne, entre le boulevard Joseph Tirou et la place Charles II, réaménagée dans le cadre du projet Phoenix 2 (2014).



Localisation : Latitude 50°26'2.98"N – Longitude 4°22'58.05"E



Photographie T2.4 : Rue Van Geersdaele (Dampremy), vers le terail de la Blanchisserie

Quartier appartenant à un ensemble ouvrier construit fin XIX^{ème}, début XX^{ème}. Il s'agit d'un quartier d'habitats mitoyens denses. Ces maisons étroites, formant un front bâti, entrecoupé d'impasses, s'ouvrent parfois sur le paysage industriel, comme nous pouvons le voir sur la photographie T.2.4.

Localisation : Latitude 50°24'57.80"N – Longitude 4°25'47.97"E

Série 3 : Boulevards et avenues plantés

Les projets de réaménagement et d'embellissement urbain de la Ville de Charleroi consiste en grande partie au développement de sa trame arborée, avec notamment 600 arbres d'alignement au master plan de la Ville-Haute et 500 arbres le long des voiries en réfection pour le passage des bus en sites propres (Colloque Pays noir allant vert, 2018). La place que tient l'arbre en ville à Charleroi est donc très importante. Cette typologie vient donc questionner la perception de l'arbre en milieu urbain.

Photographie T3.1 : Place de la gare de Charleroi-Sud



La gare de Charleroi-Sud est la quatrième gare wallonne en termes de fréquentation. Sa place est donc traversée par un grand nombre de voyageurs quotidiennement (< 12.000 passagers / jours ouvrables) (SNCB Mobility).

Elle a fait l'objet d'un projet de rénovation en 2011. Elle est aujourd'hui une grande esplanade pavée, plantée de rangées de platanes et disposant de quelques bancs.

Localisation : Latitude 50°24'20.35"N –
Longitude 4°26'20.35"E

Photographie T3.2 : Croisement boulevard Alfred de Fontaine & Paul Janson



Axes de circulation majeur, ce boulevard date de 1870. Il fait partie des trois axes ceinturant le cœur de la Ville-Haute.

Il est bordé de quelques façades anciennes datant du XIXème, mais beaucoup ont laissé place à des immeubles à appartements.

Le boulevard est souligné d'un double alignement de platanes.

Localisation : Latitude 50°24'47.97"N –
Longitude 4°26'59.29"E

Photographie T3.3 : Avenue du Général Michel



L'avenue du Général Michel est une artère faisant la liaison avec les grands axes de circulation parcourant la Ville de Charleroi (Ring, E420, etc.).

Elle est bordée sur son flanc est par des quartiers d'habitations et de nombreux édifices de la fonction publique sur le flanc ouest.

Elle est traversée par un double alignement de charmes.

Localisation : Latitude 50°24'44.10"N – Longitude 4°27'5.83"E

Série 4 : Bords de routes et d'infrastructures de transports

Les infrastructures de transports donnent souvent naissance à des espaces résiduels qui sont rapidement colonisés par une végétation spontanée et pouvant représenter un intérêt écologique.

Photographie T4.1



Charleroi est un nœud d'infrastructures routières et ferroviaires.

La construction de mégastructures, comme le Ring, ont en effet généré de nombreux espaces « délaissés », mais ont peut étendre les considérations à l'ensemble des infrastructures routières. Du fait de ces nombreux milieux ouverts en périphérie des cœurs urbains, la gestion et l'aménagement des bords de routes, à l'heure du « zéro phyto », est une question d'actualité.

Photographie T4.2 : Voie du métro léger sur le quai de la gare du sud



Charleroi fut autrefois parcouru par un réseau dense de tramways né de la volonté de moderniser la ville au XIX^{ème} siècle. Après un retour en arrière au milieu du XX^{ème} durant laquelle voitures et bus ont pris le pas sur le tramway, les autorités publiques décident de relancer un projet de mobilité. C'est ainsi que, motivé par le besoin de mettre en site propre les transports en commun, le métro léger de Charleroi a vu le jour en 1990.

La photographie T4.2 présente l'un des quelques tronçons ayant été végétalisés.

Localisation : Latitude 50°24'18.91"N –
Longitude 4°26'37.36"E

Photographie T4.3 : Ligne de chemin de fer (Charleroi ouest), prise depuis le pont de la Rue du Port en direction de Monceau-sur-Sambre



Charleroi est un nœud d'infrastructures routières et ferroviaires.

Les voies ferrées représentent à elles seules plus de trente kilomètres linéaires (à multiplier par le nombre de voies). Cela représente donc un grand nombre d'espaces « délaissés » générés par la construction de ces mégastructures et colonisables par la végétation.

Localisation : Latitude 50°25'2.07"N –
Longitude 4°23'27.95"E

Série 5 : Berges

Le paysage de Charleroi ne peut être considéré dans sa globalité, sans inclure à sa typologie d'espaces végétalisés ses deux marqueurs paysagers identitaires que sont la Sambre et le canal Bruxelles-Charleroi. Le canal a d'une part joué un rôle important dans le développement de la ville, notamment son essor économique au XIX^{ème} siècle, car utilisé comme infrastructure de transport majeur. D'autre part, la Sambre est le point de confluence de nombreux cours d'eau et ruisseaux, et sa vallée divise le paysage de la Ville de Charleroi en deux entités. L'une au nord, au relief peu marqué, l'autre au sud avec un relief bien plus accidenté (Hauser S. & Ghilain A., 2010).

Photographie T5.1 : Sentier cyclable le long de la Sambre



La Sambre traverse le territoire de Charleroi sur 12km. Sa rive droite est un point de passage piétonnier essentiel au niveau de la zone industrielle de la Porte Ouest.

Localisation : Latitude 50°24'40.06"N – Longitude 4°25'0.39"E

Photographie T5.2 : Quai Arthur Rimbaud réaménagé le long de la Sambre



Le quai a été réaménagé et inauguré en 2014 dans le cadre du Projet Phœnix redessinant la Ville-Basse. Il a été abaissé et transformé en piétonnier, afin de permettre aux citoyens de renouer avec la Sambre. L'alignement d'arbres qui bordait autrefois le quai a laissé place à des « bosquets » de bouleau.

Localisation : Latitude 50°24'21.42"N – Longitude 4°26'28.26"E

Photographie T5.3 : RAVeL 3, le long du canal Bruxelles-Charleroi



Le canal fut inauguré en 1832. Il débute à Dampremy, depuis la Sambre et parcourt le territoire de Charleroi sur 8km. Bien que conçu pour du transport de marchandises, il a au cours des 30 dernières années le développement d'un tourisme fluvial.

Les anciens chemins de halage le long du canal sont aujourd'hui intégrés au RAVeL, permettant un usage axé sur les loisirs et le tourisme « vert ».

Localisation : Latitude 50°25'6.15"N – Longitude 4°23'59.50"E

Série 6 : Friches industrielles & urbaines

Compte tenu de son passé industriel, la typologie des espaces végétalisés de Charleroi ne pouvait être complète sans prendre en compte les friches, dans lesquelles sont également compris les terrils. Ces derniers représentent d'ailleurs 5,5 % de la superficie de la Ville de Charleroi. Elles représentent une part importante des espaces à réinvestir, en accord avec les projets de redynamisation urbaine, d'autant plus qu'elles sont d'une grande diversité à Charleroi. De plus, bien qu'ayant supporté une forte activité anthropique, le déclin de l'activité industrielle il y a 30 ans a offert à ces délaissés urbains un répit ayant permis le développement de nouveaux écosystèmes (Hauser S. & Ghilain A., 2010).

Photographie T6.1 : Site désaffecté Carsid Duferco (Marcinelle)



Friche industrielle résultant de l'arrêt de l'activité du site Carsid Duferco, il y a plus de 10 ans.

Le site, ceinturé par la Sambre et le canal, est aujourd'hui entièrement colonisé par la végétation. Aucun projet n'y est envisagé pour le moment, l'une des raisons étant la pollution du site.

Localisation : Latitude 50°24'52.46"N – Longitude 4°24'49.06"E

Photographie T6.2 : Vue sur la Porte Ouest et le terril de la Blanchisserie depuis le terril des Piges (Dampremy)



Les terrils sont des symboles culturels forts de l'activité minière qui s'est tenue à Charleroi. De tout temps, ils ont connu d'une façon ou d'une autre une forme d'appropriation par les populations, en témoigne par exemple la Boucle Noire, un itinéraire de randonnée mis en place par des asbl locales (Chemins des terrils, 2010).

Ce sont d'ailleurs des acteurs locaux (asbl et comités citoyens) qui sont à l'origine de la reconnaissance et de la préservation de leur intérêt biologique, car leur forme, composition et exposition donnent naissance à des biotopes inédits (Hauser S. & Ghilain A., 2010).

Localisation : Latitude 50°24'56.70"N – Longitude 4°26'1.18"E

Photographie T6.3 : Friche urbaine, photographie prise depuis le chemin de halage vers Mont-sur-Marchienne



Localisation : Latitude 50°24'24.85"N – Longitude 4°25'55.05"E

III.1.2.3. Sélection des répondants : deux types de profils

Bien que les répondants n'aient pas fait l'objet d'une recherche de profils ciblés, ils peuvent être séparés en deux catégories définies comme initiés (IN) et non-initiés (NIN). La première catégorie regroupe l'ensemble des répondants correspondants à des professionnels de l'aménagement urbain (paysagistes, urbanistes, etc.), ainsi que des employés et élus communaux. Il était essentiel d'inclure dans cette catégorie des décideurs de l'aménagement urbain, notamment pour soutenir la seconde phase d'enquête. La prise de contact s'est faite en personne pour 2/3 des répondants (soit une vingtaine de personnes), rencontrés lors du colloque organisé par l'ASBL Chana, « Pays noir allant vert » qui s'est tenu le 17 mai 2018 au Bois du Cazier (Marcinelle). Les autres ont été contactés par mail au cours des 10 jours qui ont suivi, grâce à des contacts obtenus par les membres du colloque d'une part et après une recherche effectuée sur les organismes participants à l'aménagement du territoire d'autre part. Trente questionnaires ont été retournés en définitif et ont déterminé la taille de l'échantillon des répondants non-initiés à contacter, afin d'effectuer par la suite une comparaison des données cohérentes.

La deuxième catégorie de répondants (NIN) est composée de personnes vivants, travaillant ou étudiants à Charleroi. Inclure ces participants était essentiel au travail pour donner plus de sens aux résultats obtenus, dans le sens où l'on cherche à comprendre les perceptions de « nature » du paysage urbain de Charleroi. Or pour reprendre la définition de la Convention européenne du paysage, celui-ci se définit comme « portion de territoire telle que perçue par les populations ». Trois participants ont été approchés lors du colloque « Pays noir allant vert », mais pour la plupart, ils ont soit été contactés via l'Espace Environnement qui, parmi les 20 questionnaires qui leur a été remis ont permis d'obtenir la participation de 12 personnes ; soit ils ont été approchés sur des marchés (4 au total) (Tab. III.2).

Tableau III.2. Méthode de contact des répondants non-initiés (NIN) lors de la phase I.

Source : De l'auteur.

	Lieux <i>Nombre de questionnaires complétés (Temps)</i>
19/05/2018	Charleroi - Marché aux plantes et aux fleurs <i>3 questionnaires (1h)</i>
09/06/2018	Charleroi - Place Albert ler <i>6 questionnaires (2h30)</i>
28/06/2018	Gilly - Marché de la Place des Haies <i>8 questionnaires (2h30)</i>
03/07/2018	Montignies-sur-Sambre - Place Vandervelde <i>11 questionnaires (2h)</i>

Afin de cerner un peu plus précisément les profils au sein de chaque catégorie, il a été demandé aux répondants de renseigner leur âge selon des tranches prédéfinies, ainsi que leur rapport avec Charleroi (habitant, travailleur, autre).

III.2. PHASE II : LE *FOCUS GROUP*

II.2.1. Synthèse méthodologique de la phase II

L'organisation du *focus group* a été réfléchi en parallèle de la phase d'enquête, de sorte que la grille de suivi s'appuie sur les résultats de la phase I tout en apportant des réponses aux objectifs globaux de la recherche (Fig. III.4).

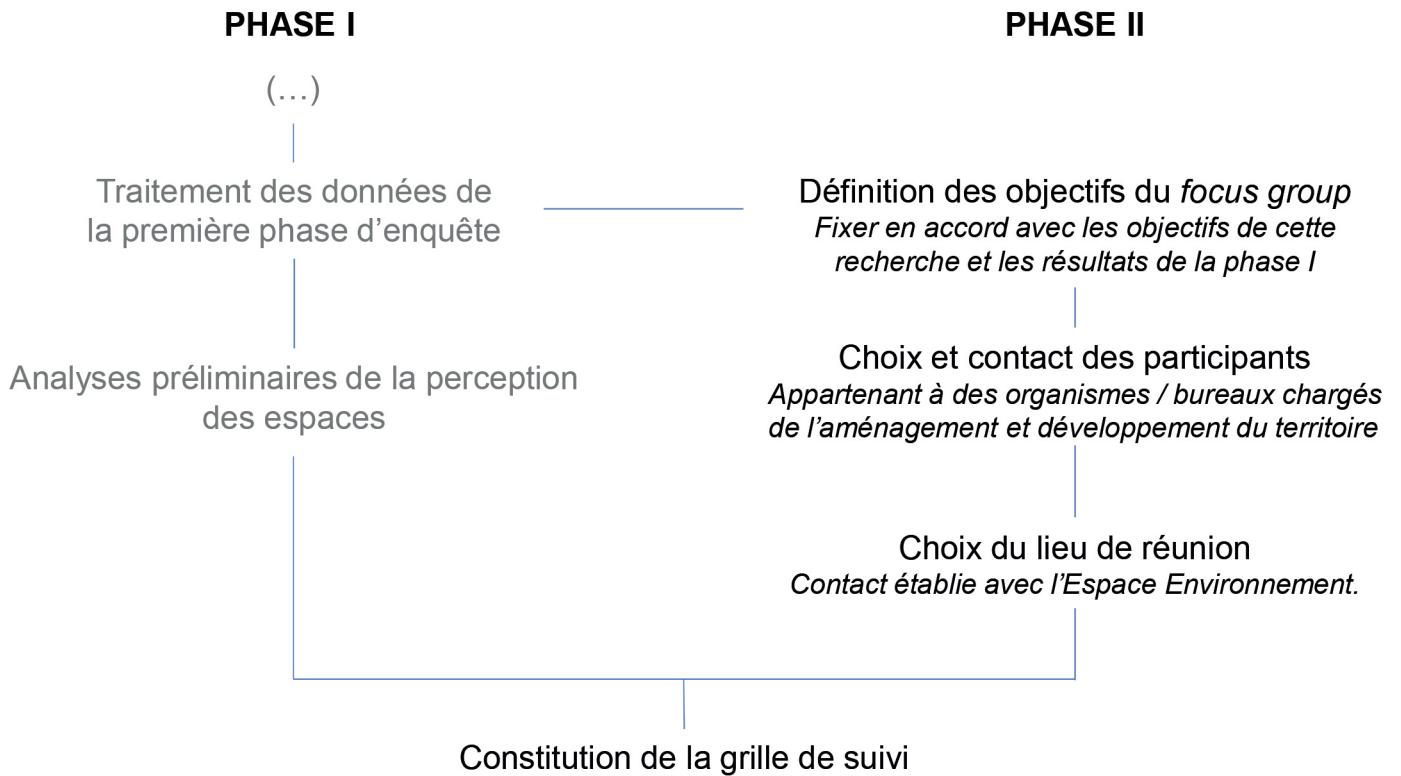


Figure III.4. Organigramme synthétisant la méthodologie de la seconde phase d'enquête (le *focus group*).

Source : De l'auteur

III.2.2. Déterminer les limites et contraintes d'aménagements auprès des décideurs et organismes conseillés

Mener un *focus group* (ou groupe de discussion) en complément de la première phase d'enquête était indispensable pour bien cerner les enjeux liés à la thématique de ce travail. Bien qu'essentiel, car cette première phase a permis de récolter l'avis général parmi un panel de répondants, il s'agissait d'avis individuels face à des questions ciblées. A l'inverse, le *focus group* a permis, à travers un groupe restreint d'acteurs de confronter les opinions et par sa dimension imprévisible et ouverte, d'aborder des sujets beaucoup plus vastes. Les objectifs, de ce travail étant principalement de questionner des perceptions, cette méthode s'imposait comme étant la plus adaptée. De plus, elle est une méthode d'enquête qualitative, ce qui assure la cohérence entre la phase I et II (Spiral, 2011).

La préparation du *focus group* s'est fait en parallèle des dernières étapes de la phase I, car celles-ci ont été déterminantes dans la définition des objectifs de la phase II, ainsi que dans la sélection des participants.

Les participants du *focus group* ont été sélectionnés parmi les organismes décideurs de l'aménagement du territoire, car en définitive ce sont eux qui conseillent, valident les projets. Ce choix a été motivé par la volonté d'identifier les freins et limites rencontrés lors de la soumission de projets, raison pour laquelle le *focus group* trouve sa place dans la méthodologie de travail. De plus, cela a permis d'avoir un groupe cohérent, dans lequel aucun participant n'aurait considérablement plus d'influence que les autres et pourrait donc prendre l'ascendant sur la discussion.

Dix participants ont été conviés à participer (Tab. III.3) et huit d'entre-deux ont confirmé leur présence. La prise de contact s'est faite à la fois lors du colloque organisé par Chana, « Pays noir allant vert », ainsi que par mail et téléphone. Le nombre des participants a été défini dans le respect méthodologique d'un *focus group*, c'est-à-dire, 6 participants minimum pour entraîner une dynamique de groupe et sans plus de 12 participants (Spiral, 2011).

Le temps imparti était de 1h30 à 2h pour être effectif et en accord avec les disponibilités des participants. Afin d'obtenir une dynamique de groupe intéressante et des échanges constructifs, le temps imparti se devait d'être compris entre 1h à 3h (Spiral, 2011).

Tableau III.3. Listes et profils des personnes conviées à participer au *focus group*.

Source : De l'auteur.

Organisme : Personne contactée	Rôle / Mission
<i>Organismes indépendants d'intérêts publics</i>	
Charleroi Nature ASBL : - Chargé de projets et communication	Association environnementale assurant des missions d'information, conseil, sensibilisation, etc. Elle a été chargée de la protection, du développement et de la restauration de la biodiversité au niveau communal par la Ville. Elle a mis en place et coordonne le PCDN.
Espace environnement : - Division Habitat : Responsable de projets - Division Environnement : Responsable de projets	Travaillent en partenariat avec les pouvoirs publics, des associations et des citoyens, en Belgique francophone et à l'étranger. Ils sont chargés de mission d'information, sensibilisation, formation, conseil, mise en réseau d'acteurs etc., parmi le panel d'acteurs cité précédemment. Ils jouent notamment un rôle important dans les processus participatifs.
Natagora :	Ils ont pour mission la protection de la nature en Wallonie et à Bruxelles. Pour cela leurs actions s'articulent autour de 4 axes : - Protéger en créant des réserves naturelles ; - Étudier pour mieux connaître les besoins des espèces ; - S'impliquer pour interpeller les décideurs ; - Éduquer pour former des acteurs responsables.
Charleroi Bouwmeester : - Paysagiste - Designer graphique	Travail en collaboration avec la Ville à l'élaboration de projets de développement urbain, paysager et architectural.
<i>Ville de Charleroi</i>	
Division de l'Aménagement urbain (Gilly) : - Paysagiste	Assure la supervision des opérations d'aménagement urbain, ainsi que de rénovation et revitalisation.
Développement Tourisme vert à Charleroi - Agent Développement tourisme	Coordonne l'accueil et l'information touristique à Charleroi.
Département de l'Écologie urbaine - Eco-conseiller	
<i>Autres indépendants</i>	
Professionnels de l'aménagement urbain	- Un écologue, architecte-paysagiste, gestionnaire en environnement. - Une architecte-paysagiste.

CHAPITRE IV : RÉSULTATS

Quelle perception de naturalité les carolos ont-ils des espaces végétalisés de Charleroi ?

IV.1. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA PHASE I

Le détails des réponses données aux questions 1 à se trouve en annexes 2 & 3.

IV.1.1. Reconnaissance d'un besoin de nature urbaine

IV.1.1.1. Question 1 : Quelle importance donneriez-vous à la « nature » en ville, en général ?

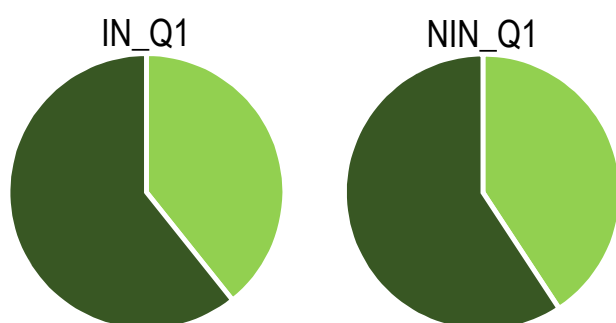


Figure IV.1. Pourcentage des réponses données par les répondants concernant l'importance de la « nature » en ville.
IN : Répondants initiés – NIN : Répondants Non-Initiés
En **vert foncé**, la proportion des répondants ayant répondu « très importante » et en **vert clair**, celle ayant répondu « importante ».

Source : De l'auteur

Les participants avaient cinq choix de réponses, parmi les suivants, à cette question :

- Pas du tout importante ;
- Pas très importante ;
- Moyennement importante ;
- Importante ;
- Très importante.

Les deux profils de répondants ont reconnu à l'unanimité l'importance que revêt la nature en ville. Pour plus de la moitié d'entre eux, un haut degré de naturalité urbaine est d'ailleurs primordial (IN : 60,7 % ; NIN : 59,3 %) (Fig. IV.1).

IV.1.1.2. Question 2 : Diriez-vous que Charleroi est une ville qui laisse place à la « nature » dans l'espace urbain / péri-urbain ?

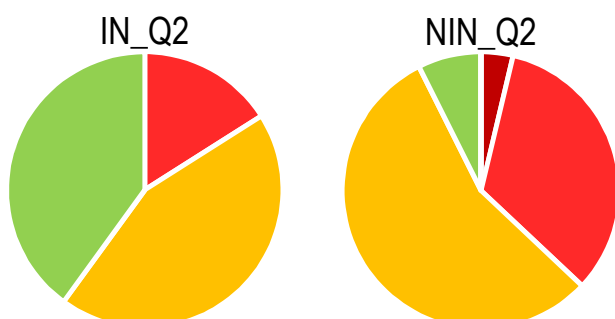


Figure IV.2. Pourcentage des réponses données par les répondants concernant la place de la « nature » à Charleroi.

IN : Répondants initiés – NIN : Répondants Non-Initiés
Rouge foncé : pas du tout d'accord ; **rouge clair** : plutôt pas d'accord ; **jaune** : moyennement d'accord ; **vert clair** : plutôt d'accord.

Source : De l'auteur

Les répondants, quelque soit leur profil, ont des avis mitigés quant la présence de « nature » à Charleroi. Ce qui ressort fortement dans les commentaires laissés, c'est que les répondants non-initiés (NIN) se sont particulièrement appuyés sur leur perception des cœurs urbains qui selon eux sont très minéraux (33,3 % : plutôt pas d'accord ; 55,6 % : moyennement d'accord) (Fig. IV.2).

A l'inverse, les répondants initiés (IN) ont apporté des nuances dans leur réponse. Bien qu'il leur a été demandé de trancher, 1/3 d'entre eux ont tenu à laisser un commentaire précisant que selon eux, les cœurs urbains manquaient en effet d'une plus haute naturalité urbaine, mais que, dès lors qu'on s'en éloignait, le potentiel en termes de biodiversité était important. Cela explique que 39,3% aient répondu « moyennement d'accord » et en parallèle 35,7 % « plutôt d'accord » (Fig.IV.2).

IV.1.2. Tendance générale des réponses données par les participants

Sur les 30 questionnaires distribués aux répondants initiés, deux ont été écartés dans l'analyse des résultats. Ils étaient tous deux incomplets et l'un comportait trop d'incohérences dans les réponses données (plusieurs réponses entourées), pour être jugé fiable. De même, sur les 37 questionnaires qui ont été remis aux répondants non-initiés, 27 ont été exploités dans l'analyse des résultats, 9 questionnaires n'ayant pas été retournés et 1 n'ayant pas été complété en entier.

Le tableau IV.1 rappelle quelles étaient les typologies présentées à l'enquête.

Tableau IV.1. Rappel des typologies présentées à l'enquête.

Source : De l'auteur.

	Dénomination
Typologie 1 :	Parc, jardins & squares (2 espaces présentés)
Typologie 2 :	Zones d'habitation (4 espaces présentés)
Typologie 3 :	Boulevards et avenues plantés (3 espaces présentés)
Typologie 4 :	Bords de routes et d'infrastructures de transports (3 espaces présentés)
Typologie 5 :	Berges (3 espaces présentés)
Typologie 6 :	Friches industrielles & urbaines (3 espaces présentés)

Répondants initiés

De manière générale, la typologie ayant le plus haut degré de naturalité pour les participants initiés (IN) est la typologie 6 (T6 : friches industrielles et urbaines). La part des répondants (IN) ayant attribué une note strictement supérieure à 2 varie entre 71,4 % et 85,7 % (Fig. IV.3.a)

A l'inverse, la typologie 3 (boulevards et avenues plantés) est celle perçue comme ayant le moins d'impact en termes de « nature » urbaine. La répartition des réponses montre que 89,3 % à 100 % des répondants (IN), fonction des photographies, ont donné une note inférieure ou égale à 2 (Fig. IV.3.a).

Répondants non-initiés

Les réponses données par les participants (NIN) sont plus hétérogènes que pour les répondants (IN) (Fig. IV.3.b). Cela ne nous permet donc pas de faire ressortir une (ou plusieurs) typologie(s) dont le degré de naturalité serait perçu comme très fort / faible. Toutefois, si l'on considère que dès lors qu'une note est attribuée par plus d'un tiers des répondants (soit 33,3 %), on peut déterminer une tendance dans le degré de naturalité perçu, alors les espaces végétalisés ayant été perçus avec le plus fort degré de naturalité correspondent à :

- Une photographie de la typologie 2, présentant une zone d'habitat une bordure de zone agricole. Les notes 3 et 4 représentent 70,3 % des participants.

- Une photographie de la typologie 4, présentant une voirie bordée par un espace boisé d'un côté. Pour 55,5 % des répondants, cet espace a été noté entre 3 et 4.

Figure IV.3.a. Initiés (IN)

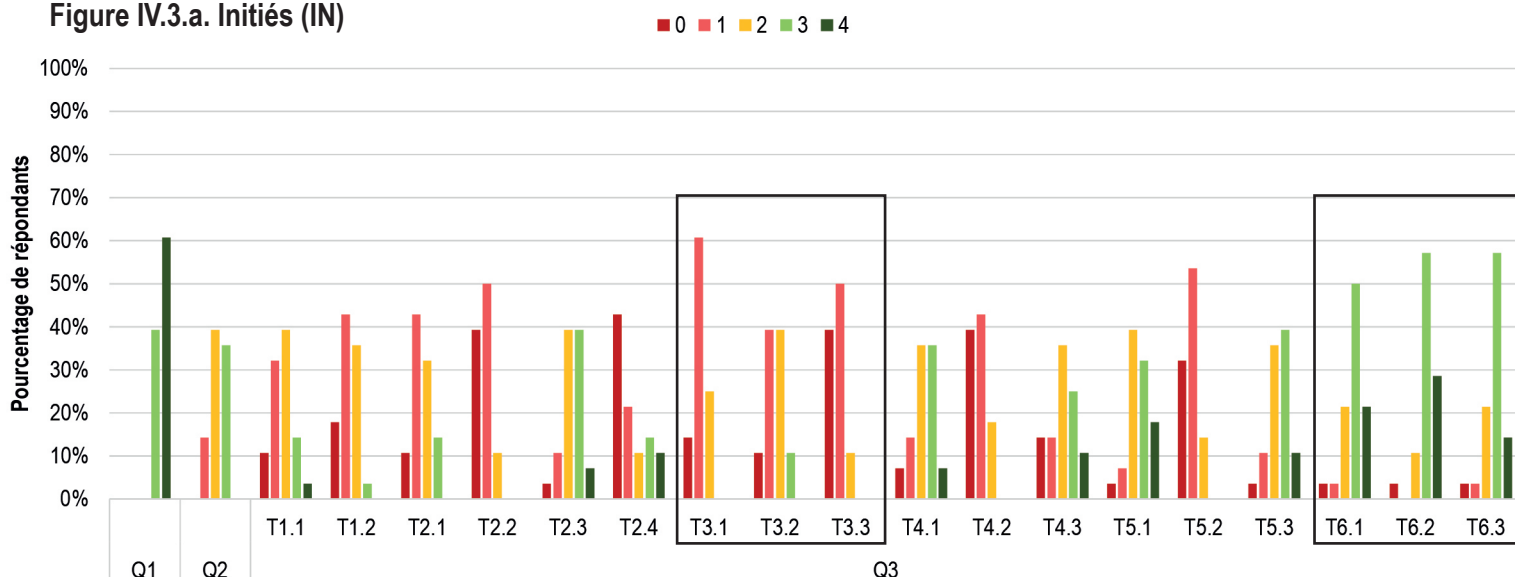


Figure IV.3.b. Non-Initiés (NIN)

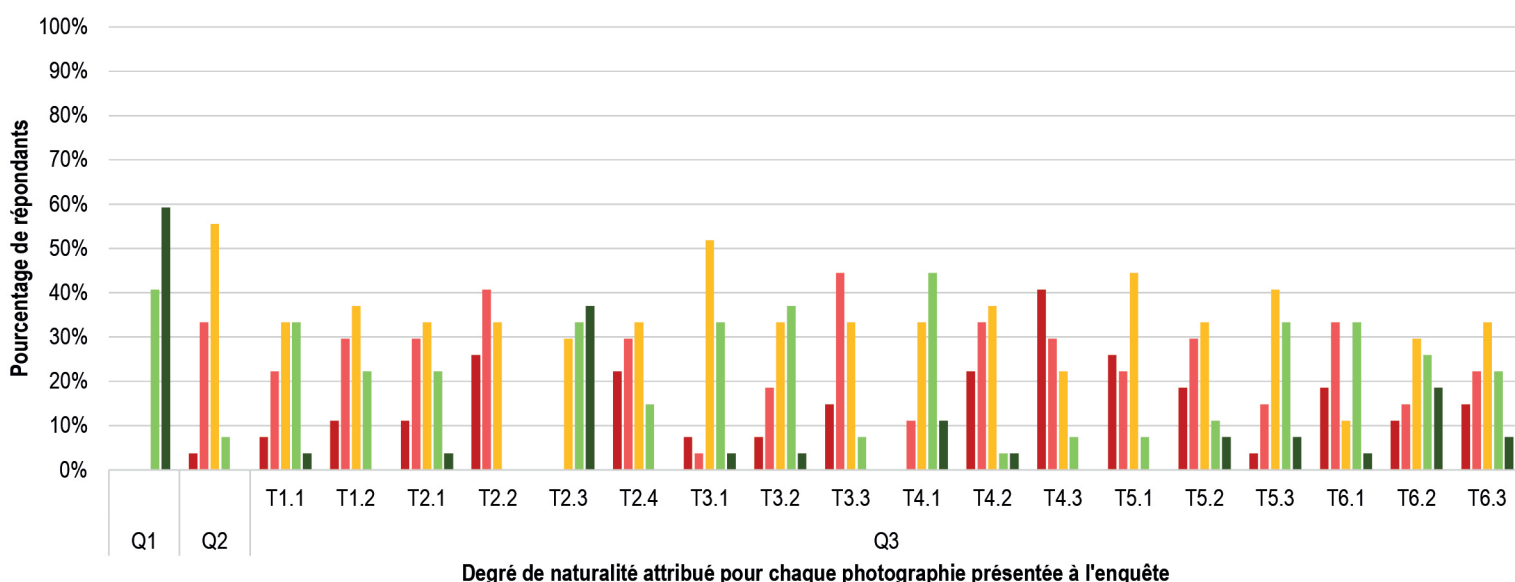


Figure IV.3. Pourcentages des degrés de naturalité attribués pour chaque photographie des espaces végétalisés présentés à l'enquête.
Source : De l'auteur.

La dispersion des réponses données par les participants (NIN) n'a effectivement pas permis de faire ressortir l'une ou l'autre des typologies comme ayant un degré de naturalité perçu plus élevé. L'explication de ces divergences d'opinions, flagrantes sur la typologie 6 où la photographie T6.1 a reçu pour deux tiers des répondants une note de 1 ou 3 (1 : 33,3% ; 3 : 33,3 %) (Fig. IV.3.b), se trouve parmi les sous-profils des participants. Ces derniers se divisaient en deux catégories :

- Ceux rencontrés sur des marchés ;
- Et ceux contactés via l'Espace Environnement.

En effet, les répondants (NIN) contactés via l'Espace Environnement, avaient, pour la plupart, la particularité de présenter une « sensibilité » à la nature plus importante démontrée par leur implication avec l'organisme. Ils ont donc été plus enclin à reconnaître un plus haut degré de naturalité aux friches et terroirs, du fait de la biodiversité qu'ils accueillent, en comparaison des répondants approchés sur les marchés (Tab. IV.2).

Tableau IV.2. Comparaison des réponses données entre les participants (NIN) contactés via l'Espace Environnement et ceux approchés sur des marchés, pour la typologie 6 (friches industrielles et urbaines).

En rouge, le pourcentage de répondants ayant majoritairement donné une note inférieure ou égale à 2. En vert, le pourcentage de répondants ayant majoritairement donné un note strictement supérieure à 2.

Source : De l'auteur.

	Participants (NIN) contactés via l'Espace Environnement (%)			Participants (NIN) approchés sur des marchés (%)		
	T6.1	T6.2	T6.3	T6.1	T6.2	T6.3
Notes supérieures ou égales à 2	58,3 %	41,7 %	50,0 %	66,6 %	66,6 %	86,7 %
Notes supérieures 2	41,7 %	58,3 %	50,0 %	33,3 %	33,3 %	13,3 %

IV.1.3. Comparaison des réponses données par les deux profils de répondants

Pour rappel, la cotation proposée était la suivante :



Typologie 1 : Parcs urbains (Fig. IV.4)

La première typologie d'espaces représentant les parcs urbains a reçu des avis mitigés quant au degré de naturalité perçue. La comparaison entre l'espace T1.1 et T1.2 montre que les participants ont estimé que T1.1 (moyenne 1,86) était plus intéressante que T1.2 (moyenne 1,48) en termes de nature urbaine.

Chez les répondants (IN) la tendance est que majoritairement l'espace végétalisé T1.1 ne présente pas un haut degré de naturalité, car 81,6 % des répondants ont attribué une note inférieure ou égale à 2, contre 63% pour les répondants (NIN).

L'espace T1.2 est d'autant plus sévèrement coté par les répondants (IN) qui relève son aspect très minéral, avec 96,5 % des notes inférieures ou égales à 2.

Photographie T1.1 : Parc Reine Astride



Photographie T1.2 : Parc Hiernaux

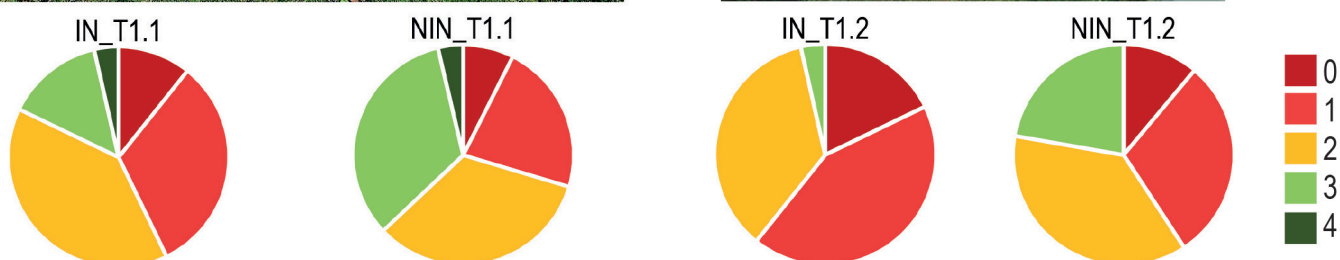


Figure IV.4. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 1.

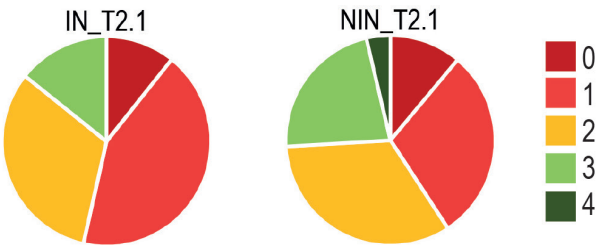
Source : De l'auteur.

Typologie 2 : Zones d’habitats (Fig. IV.5)

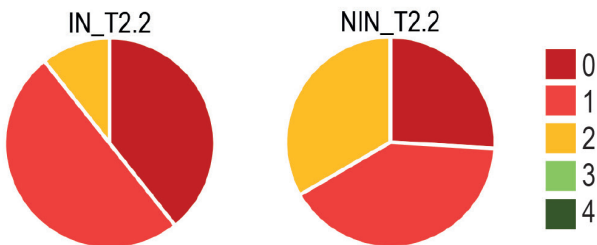
De manière générale, l’ensemble des répondants (IN & NIN) sont d’accords sur le faible degré de naturalité de leur zone d’habitat. Pour l’ensemble des photographies présentées, la moyenne s’élève à 1,65.

Cela étant, la photographie T2.3, reprenant une zone d’habitation pavillonnaire en bordure de zone agricole, reste celle ayant reçu la plus haute cotation, en comparaison sur l’ensemble de l’enquête, avec une moyenne de 2,72 (IN : 2,36 ; NIN : 3,07).

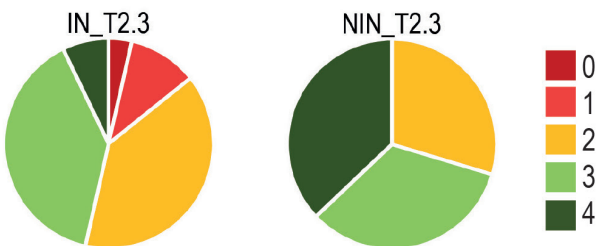
T.2.1 : Réhabilitation de la Cité du Centenaire en écoquartier (Montignies-sur-Sambre)



T.2.2 : Rue de la Montagne, entre le boulevard Joseph Tirou et la place Charles II



T.2.3 : Zone d’habitation pavillonnaire en bordure de zone agricole



T.2.4 : Rue Van Geersdaele (Dampremy), vers le terril de la Blanchisserie

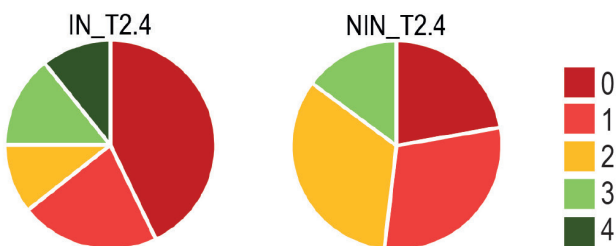


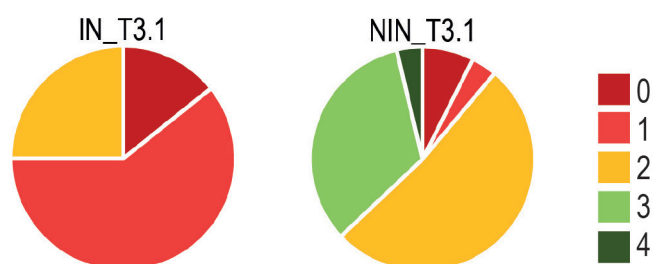
Figure IV.5. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 2.
Source : De l’auteur.

Typologie 3 : Boulevards et avenues plantés (Fig. IV.6)

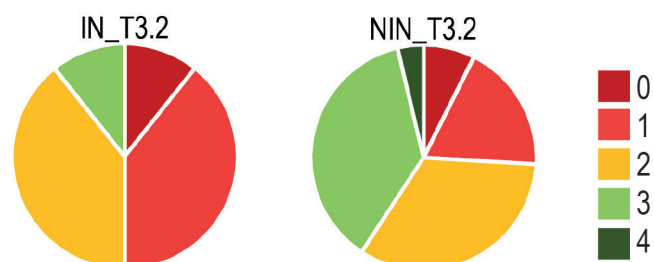
Cette forme de végétalisation a été majoritairement décrite par les répondants (IN) quant au degré de naturalité apporté à l'espace urbain. Les raisons données à leurs cotations sont qu'il s'agit d'alignements monospécifiques et que bien « qu'esthétique », cette forme de végétalisation à elle seule ne suffit pas.

Chez les répondants (NIN) les notes données sont proportionnelles à la hauteur des arbres présentés. Dans un ordre croissant, 7,4% ont attribué une note strictement supérieure à 2 pour la photographie T3.3, 33,3 % pour la photographie T3.1 et 37,0 % pour la photographie T3.2.

T.3.1 : Place de la gare de Charleroi-sud



T.3.2 : Croisement boulevard Alfred de Fontaine & Paul Janson



T.3.3 : Avenue du Général Michel

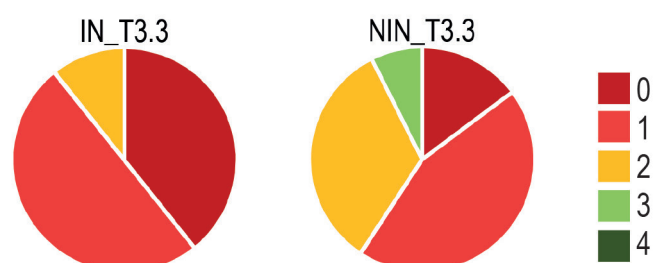


Figure IV.6. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 3.

Source : De l'auteur.

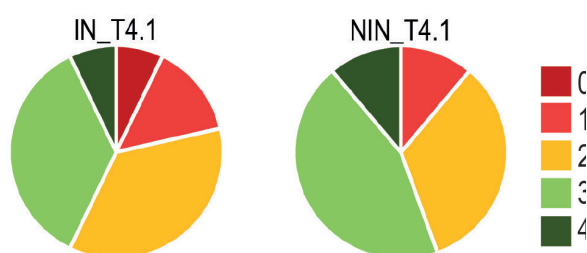
Typologie 4 : Bords de routes et d'infrastructures de transports (Fig. IV.7)

L'espace végétalisé T4.1 a reçu des notes plus hautes chez les répondants (NIN) pour lesquels 55,5 % ont attribué à 3 ou un 4. Les avis plus partagés des répondants (IN) sont liés à la présence de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), espèce considérée comme invasive, sur le cliché. La majorité des répondants ont donc noté à part égale entre 2 (35,7 %) et 3 (35,7 %).

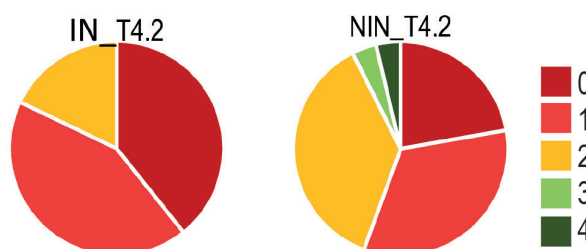
L'espace T4.2 a été perçu comme présentant un faible degré naturalité par les répondants (IN), puisqu'aucun n'a attribué une note supérieure à 2 et que 82,2 % ont coté entre 0 et 1. La tendance est plus ou moins similaire pour les répondants (NIN), puisque seul 7,4 % ont donné une note strictement supérieure à 2.

Enfin, l'espace T4.3 a reçu des avis opposés en fonction du profil des répondants. Chez les participants (NIN), 70,3 % ont estimé que le degré de naturalité était nul ou faible (40,7 % pour 0 et 29,6 % pour 1). A l'inverse, chez les participants (IN) 35,7 % ont estimé le degré de naturalité entre 3 et 4, tandis que la part de répondant ont attribué la note de 2

T.4.1 :



T.4.2 : Voie du métro sur le quai de la gare du sud



T.4.3 : Ligne de chemin de fer (Charleroi ouest), prise depuis le pont de la Rue du Port

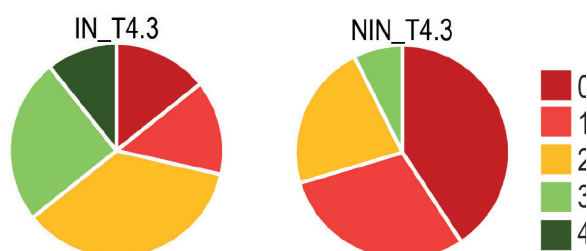


Figure IV.7. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 4.

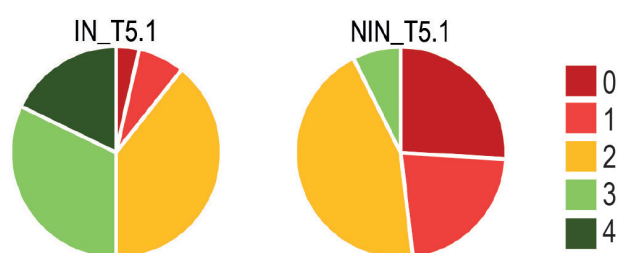
Source : De l'auteur.

Typologie 5 : Berges (Fig. IV.8)

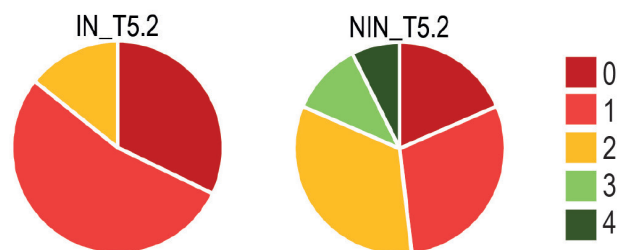
Bien que l'esthétique et la fonctionnalité du projet n'aient pas été remis en cause, le réaménagement récent du quai Arthur Rimbaud (Fig. T5.2) n'a pas récolté de très hautes notes. Parmi les répondants (IN), pas un participant n'a attribué une note supérieure à 2 et 85,7 % d'entre eux lui ont donné la note de 0 ou 1. Pour les répondants (NIN), cela représente 81,4 % des répondants ayant noté entre 0 et 2.

La répartition des notes attribuées aux photographies T5.1 et T5.3 par les répondants (IN) montre une perception sensiblement identique des deux espaces végétalisés. Dans les deux cas, 50 % des répondants ont donné une note strictement supérieure à 2 et, respectivement, 39,3 % et 35,7 % une note égale à 2. En revanche, la disparité de cotation pour ces deux espaces, chez les répondants (NIN), est importante. La photographie T5.3 a obtenu le même pourcentage de répondants (NIN) ayant attribué la note de 3 ou 4 que la note de 2, soit 40,7 % dans les deux cas. A l'inverse, T5.1 est perçue pour 92,5 % des répondants (NIN) comme ayant un degré de naturalité égal à 2 ou inférieur.

T.5.1 : Sentier cyclable le long de la Sambre



T.5.2 : Quai Arthur Rimbaud réaménagé le long de la Sambre



T.5.3 : RAVeL 3, le long du canal Bruxelles-Charleroi

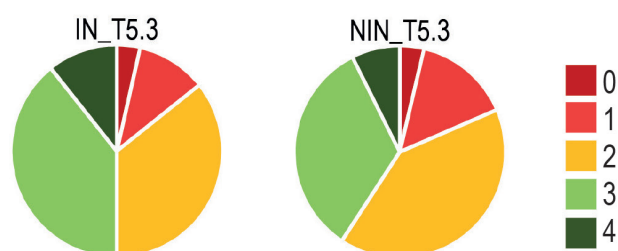


Figure IV.8. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 5.

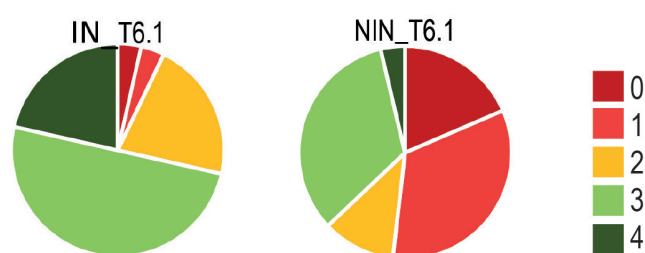
Source : De l'auteur

Typologie 6 : Friches industrielles et urbaines (Fig. IV.9)

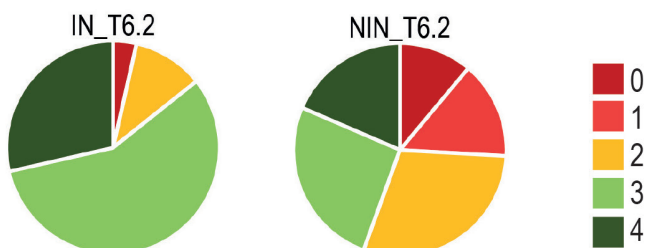
Le degré de naturalité des friches et leurs intérêts dans le milieu urbain a été plus hautement apprécié par les répondants (IN), comme nous l'avons souligné précédemment et tel que cela peut être observé sur les graphiques IN_T6.1, IN_T6.2 et IN_T6.3. Pour rappel, 71,4 % ont donné une note strictement supérieure à 2 aux photographies T6.1 et T6.3, et 85,7 % pour T6.2.

En comparaison, les répondants (NIN) ont majoritairement estimé des degrés de naturalité moins importants. Ils sont 37,0 % à avoir attribué une note strictement supérieure à 2 pour la photographie T6.1, 44,4 % pour la T6.2 et 29,6 % pour la T6.3. De même, plus de 10 % d'entre eux ont estimé, pour chaque photographie, que le degré de naturalité était nul (T6.1 : 18,5 % ; T6.2 : 11,1 % ; T6.3 : 14,8 %).

T.6.1 : Site désaffecté Carsid Duferco (Marcinelle)



T.6.2 : Vue sur la Porte Ouest et le terail de la Blanchisserie depuis le terail des Piges (Dampremy)



T.6.3 : Friche urbaine, photographie prise depuis le chemin de halage vers Mont-sur-Marchienne

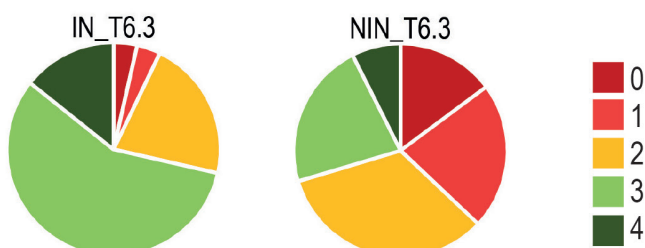


Figure IV.9. Comparaison des perceptions des répondants initiés (IN) et non-initiés (NIN) aux photographies de la typologie 6.

Source : De l'auteur.

IV.1.4. Espaces végétalisés et marqueurs paysagers contribuant à la perception de naturalité

La dernière question, étant une question ouverte, devait permettre aux participants d'exprimer un avis plus personnel quant à leur perception de naturalité urbaine.

Chez les deux profils de répondants, les réponses données ont été classées dans sept catégories relatives aux espaces qu'ils considèrent apporter le degré de naturalité le plus haut en termes qualitatif et quantitatif. Elles ont été définies après avoir inventorié l'ensemble des réponses données et les avoir regroupées par champs lexicaux. Ces catégories sont :

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| - Types ; | - Ambiances ; |
| - Formes ; | - Entretien ; |
| - Marqueurs ; | - Rapport à la ville. |
| - Nature objective ; | |

Les tableaux IV.3 et IV.4 reprennent chacune des catégories, la terminologie qui les a définie et le champ lexical associé, basé sur les réponses données.

Les réponses données par les participants ont également permis d'identifier des marqueurs influençant la perception de naturalité des espaces. La présence d'arbres et leur taille sont notamment des facteurs importants.

Tableau IV.3. Champs terminologique des réponses données par les participants (IN) à la question ouverte, portant sur les marqueurs ou types d'espaces végétalisés qu'ils estiment avoir un haut degré de naturalité.

Source : De l'auteur.

Catégorie	Terminologie	Champ lexical	% de répondants (IN) concernés	
Type	Forêt	forêt	75,0%	5%
	Champs	champs		3%
	Berges	berges		13%
	Friches	friches		33%
	Terrils	terrils		35%
	Prairies	prairie de fauche, prairie fleurie, prairie		10%
	Façades végétalisées	façades végétalisées		3%
Forme	Aspect sauvage	aspect sauvage, laisser pousser où la végétation s'installe, moins de formes / tailles géométriques	82,1%	69%
	Equilibre minéral / végétal	équilibre végétal / minéral dans les espaces publics, rapport minéral / végétal, proportion visuelle béton vs. Végétaux		31%
Marqueurs	Arbres	arbres, bosquets, forêts	57,1%	24%
	Eau	étangs, eau, cours, d'eau, plan d'eau, mares		40%
	Relief	relief		16%
	Haies	haies		20%
Nature objective	Endémicité	endémicité, essences locales, essences indigènes	89,3%	37%
	Biodiversité	biodiversité, diversité des espèces, diversité des strates végétales		42%
	Valeur écologique	réponds aux enjeux écologiques de nos villes		21%
Ambiances	Mouvement	temporalité de l'espace, évolution, végétation en mouvement	78,6%	35%
	Rythmes	rythmes, diversité des strates végétales, hétérogénéité des aménagements		28%
	Stimulant	paysage visuel / sonore / olfactif, chant des oiseaux, couleurs, fragrances		30%
	Adapter à l'usage	réponds aux besoins des usagers,		8%
Entretien	Sauvage	végétation non "contrôlée", végétation non "dominée", végétation "non dirigée", laisser pousser, entretien absent	89,3%	40%
	Gestion différencié	entretien absent ou presque, limiter la taille, fauchage tardif, gestion différenciée, entretien moins parcimonieux		29%
	Limiter la taille	limiter la taille, tailler moins		11%
	Contrôle des espèces	contrôles des espèces invasives, contrôles des espèces exotiques		3%
	Place aux "mauvaises herbes"	donner une place place "mauvaises herbes"		17%
Rapport à la ville	Occulter la ville	occulter la ville	57,1%	10%
	Ville durable	participe à créer une ville durable		35%
	Moins sectorisé	végétation non limitée aux espaces "verts", accepter la végétation "là où on y pense pas"		55%

Tableau IV.4. Champs terminologique des réponses données par les participants (NIN) à la question ouverte, portant sur les marqueurs ou types d'espaces végétalisés qu'ils estiment avoir un haut degré de naturalité.

Source : De l'auteur.

Catégorie	Terminologie	Champ lexical	% de répondants (NIN) concernés	
Type	Espaces ouverts végétalisés publics	parcs, jardins, squares	63,0%	57%
	Espaces privés	jardins partagés, intérieurs d'îlots		7%
	Friches	friches urbaines, friches industrielles		7%
	Terrils	terrils, terrils verdurisés		7%
	Bâti végétalisé	mur végétaux, toiture végétalisée		21%
Forme	Ouvert	espaces ouverts, grandes étendues	59,3%	20%
	Aspect sauvage	équilibre végétation artificielle / sauvage,		36%
	Equilibre minéral / végétal	équilibre minéral / végétal, équilibre entre minéral et éléments naturels		32%
	Suffisamment grand	grandes étendues, grandeur de l'espace végétalisé, superficie consacrée à la nature suffisante,		12%
Marqueur	Arbres	arbres, arbres en fosse de plantation, rangées d'arbres, forêts, espace boisés,	77,8%	42%
	Eau	eau, cours d'eau, points d'eau, lacs, pièces d'eau, rivières		25%
	Fleurs	prairies fleuries, présence de fleurs, pelouse fleurie, allées fleuries		22%
	Pelouse	herbes, pelouses, espaces engazonnés		11%
Nature objective	Biodiversité	biodiversité, richesse en espèces, faune et flore variées, diversité, biotopes variés,	25,9%	40%
	Endémicité	espèces endémiques, espèces indigènes, espèces locales		60%
Ambiances	Bien-être	agréable, accueillant, ressourcement, liberté	81,5%	32%
	Liens	conviviale, lieux de rassemblement, permettant le lien social,		14%
	Adapter à l'usage	espace de promenade, propice à la détente, lieux où il fait bon se promener, grand espace de balade, présence de banc		24%
	Lien avec la nature	du vert dans la grisaille, invite à aimer la nature, dépaysement, qui stimule nos 5 sens		30%
Entretien	Domestiqué	propreté, bien entretenu,	33,3%	8%
	Sauvage	espaces non domestiqués, laisser pousser, laisser aller, place au sauvage, végétation non contrôlée		33%
	Gestion différenciée	sauvage dirigée, aménagée mais pas trop,		58%
Rapport au milieu urbain	Occulter la ville	occulté la ville, ne pas voir le bâti, occulter le bruit de la circulation automobile	22,2%	100%

Le détail des réponses données par les deux profils de répondants se trouve en annexes 4 & 5. La répartition des réponses montre que les priorités en termes d'apport de « nature » en ville divergent. Chez les participants (IN), le degré de naturalité doit s'exprimer de façon objectivable et conserver des intérêts écologiques (Fig. IV.10.a). A l'inverse, chez les participants (NIN), la priorité est que cette « nature urbaine » répondent à l'usage qu'ils en ont et ajoute une valeur qualitative à les zones d'habitat (Fig. IV.10.b).

Figure IV.10.a.

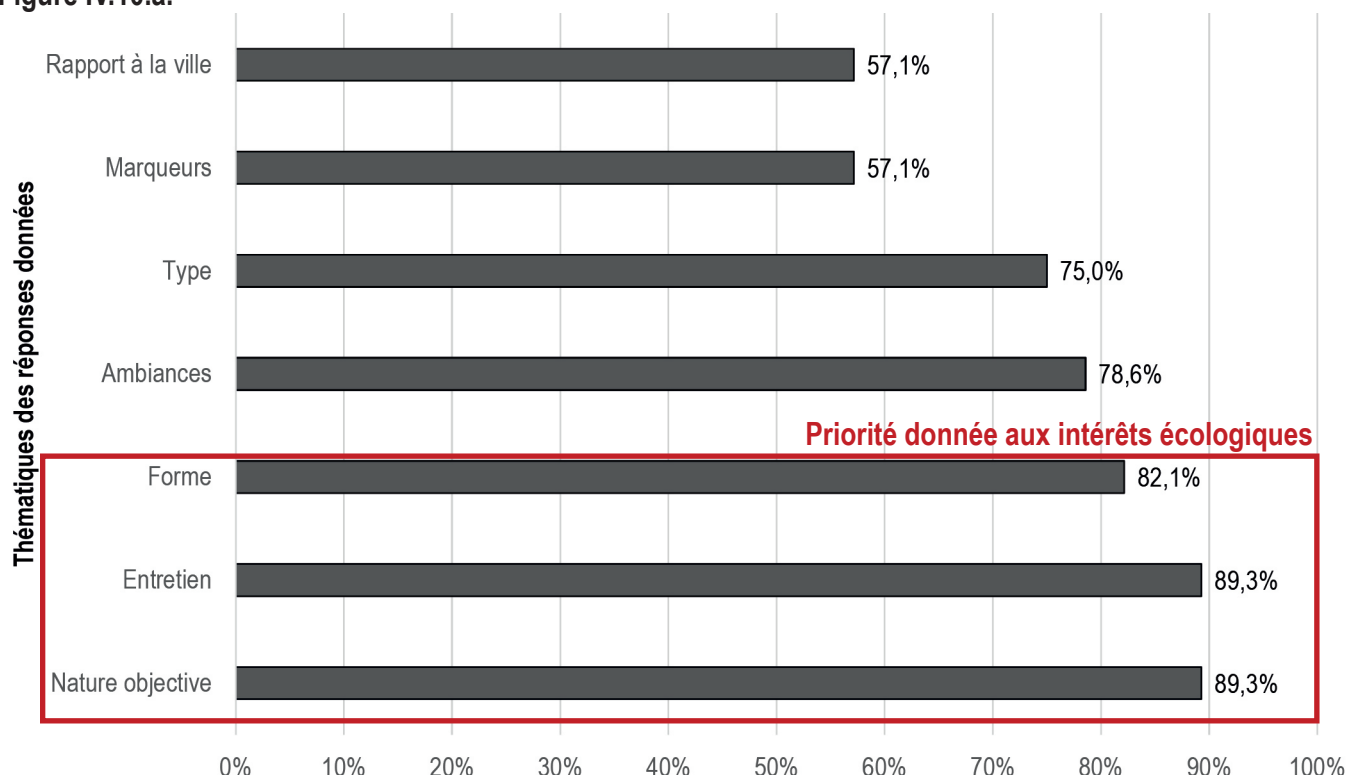


Figure IV.10.b.

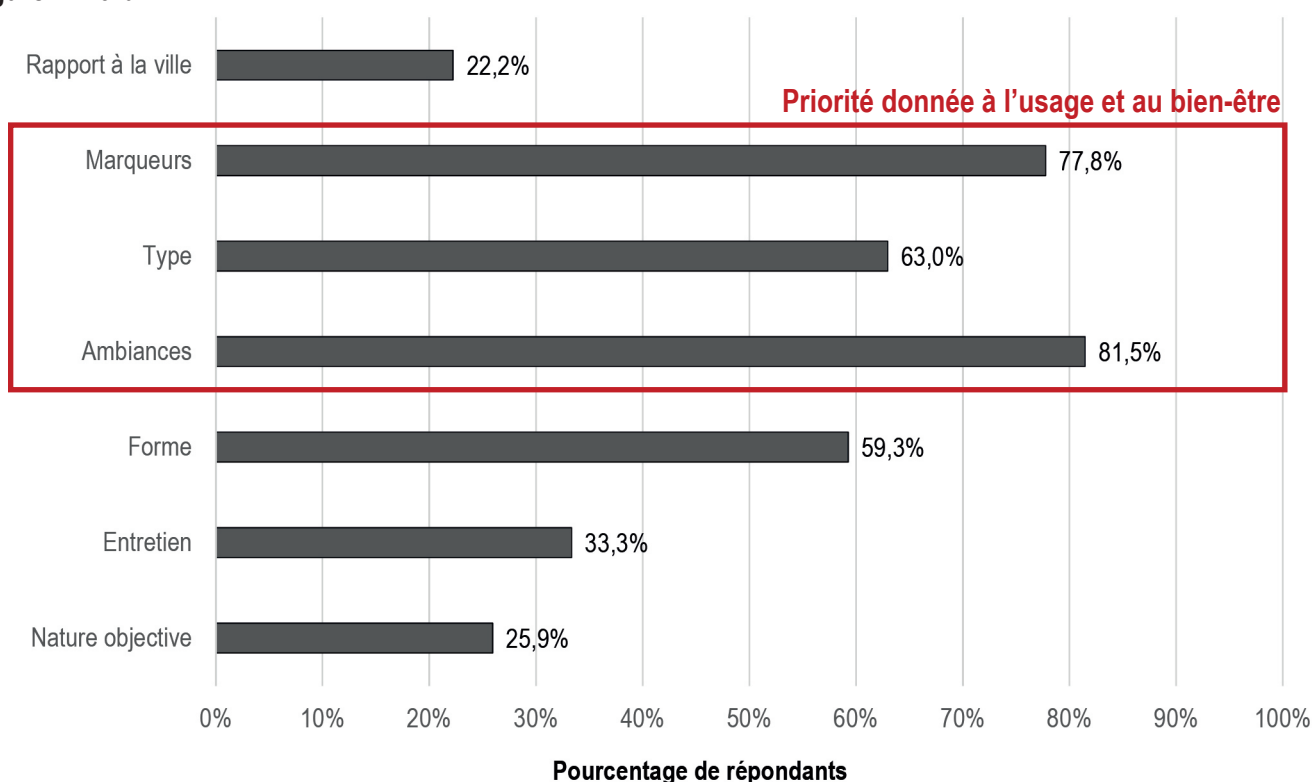


Figure IV.10. Répartition en pourcentage des répondants parmi les sept catégories de réponses données.

La figure IV.10.a. concerne les réponses données par les participants (IN) et la IV.10.b. celles données par les participants (NIN).

Source : De l'auteur.

IV.2. REPRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA PHASE II

Suite à une série d'imprévues, sur les 10 participants conviés à participer au *focus group*, seuls 3 ont pu assister au débat. Cependant, une entrevue individuelle avec la paysagiste de la Division de l'Aménagement urbain de Gilly a pu être organisée avant le *focus group*. Ses remarques ont donc alimenté le débat.

La question ayant servi à ouvrir le débat du *focus group* était la suivante :

« Sauriez-vous citer quelques éléments d'infrastructures urbaines à Charleroi capable d'amener, de supporter une nature urbaine ? »

Les réponses des participants sont reprises dans le tableau IV.5.

Tableau IV.5. Éléments d'infrastructures urbaines pouvant amener, supporter une nature urbaine à Charleroi, selon les participants du *focus group*.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Natagora (Participant n°1 - PP1)	Espace environnement (Participant n°2 - PP2)	Charleroi Bouwmeester (Participant n°3 - PP3)
- Terrils - Zones industrielles encore non reconverties - Bords de routes en ville non entretenues	- Places - Espaces délaissés - Boulevards - Venelles	- Friches - Terrils - Agriculture (cultures à améliorer dans l'aire métropolitaine)

Les terrils, friches, espaces délaissés et zones industrielles encore non reconverties ont été regroupés dans la même catégorie après mise en commun des réponses et par consensus entre les participants. Les friches et les terrils étaient également les premiers éléments d'infrastructures cités par la paysagiste rencontré à la division de l'Aménagement de Gilly. C'est donc la première thématique qui a été discutée durant le débat.

IV.2.1. Thématique 1 : Les terrils, friches et espaces délaissés

Le premier consensus obtenu au sein des participants, est qu'il est parfois nécessaire de ne pas intervenir, notamment pour des raisons de préservation de la biodiversité. L'exemple donné par le PP3 concerne toute la zone le long de la ligne de chemin de fer qui va vers Thuin et Erquennes. De même pour toute la vallée de l'Eau d'Heure, selon PP1.

Pour le reste des espaces concernés par la thématique 1 et pouvant appeler à des projets de développement ou d'intégration de la nature en ville, les tableaux IV.6 et IV.7 résument les avis des participants à travers les potentialités et limites qu'ils ont identifiées.

Tableau IV.6. Synthèse des potentialités liées à la présence de terrils, friches, etc. exprimées par les participants et ayant abouti à un consensus.

Les potentialités sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Potentialités des terrils, friches, etc.	Avis des participants
Potentialité n°1 : Biodiversité	L'activité industrielle passée a permis de limiter la fermeture des milieux, or les milieux ouverts sont plus propices à l'accueil de la biodiversité. (PP1) L'arrêt de l'activité industrielle peut donc avoir des retombées positives, notamment en termes d'apport de nature. (PP3)
Potentialité n°2 : Tourisme	Les milieux ouverts ont pour particularité de faciliter le développement d'un tourisme durable.
Potentialité n°3 : Proximité	Dans le cas de Charleroi, la proximité avec les cœurs urbains et voies de transports multiples est un atout en termes de développement, notamment si l'on vise le tourisme. (PP3)
Potentialité n°4 : Esthétique	Le « verdissement » de ses reliquats industriels a pour conséquence de les « embellir, les enjoliver » aux yeux des citadins. (PP1) Exemple : les terrils
Potentialité n°1 bis : Innovation	L'envahissement de ces anciennes zones d'activités par la végétation laisse place à des expérimentations et à une nouvelle biodiversité. (PP3) Exemple : certains versant de terril accueillent des écosystèmes méditerranéens du fait de leur exposition.

« A-t-il été envisagé d'appliquer des principes du tiers paysage de Gilles Clément ou de '*Wild by Design*' de Margie Ruddick, par exemple, dans des projets de développement certaines zones, afin d'en préserver la biodiversité ? » (Auteur)

D'après le PP3 (Charleroi Bouwmeester), « ces principes s'appliquent d'eux-mêmes et naturellement dans les zones où l'on n'intervient pas », mais dans celles où l'on envisage de faire quelque chose, il existe des freins (Tab. IV.7).

Tableau IV.7. Synthèse des limites liées aux projets dans des zones de terrils, friches, etc. exprimées par les participants et ayant abouti à un consensus.

Les limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Limites	Avis des participants
Limite n°1 : Foncier	La maîtrise du foncier est la première limite identifiée par les participants, face aux volontés des différents acteurs d'élaborer des projets. Exemple : - La Porte Ouest de Charleroi, contrôlée par une majorité d'industriels privés. Il y réside pourtant un très grand potentiel, notamment paysager, mais les parties appartenant à la ville sont extrêmement restreintes. (PP3) - Les terrils n'ont pas pu être reconnus comme « chaînes de terrils », comme cela a été fait en France, parce que la maîtrise du foncier engageait plusieurs propriétaires privés. (PP2)
Limite n°2 : Planification à long terme & gouvernance	Toujours en se basant sur l'exemple de la Porte Ouest, alors que la majorité des industries avaient fermées, ce qui laissait présager une possible reconversion, une centrale TGV (Turbine – Gaz – Vapeur) a été construite. Cela s'est fait sans même envisager ce qui aurait pu être développé sur le reste du site. (PP2)
Limite n°3 : Financement	La pollution de certains sites est un réel frein à la mise en place de projets quels qu'ils soient, notamment lorsqu'il s'agit d'associer à ces milieux « naturels » des activités et usages spécifiques. Les coûts de dépollution sont colossaux. (PP2)
Limite n°2 bis : Planification et opérationnalisation	Des projets temporaires ou d'expérimentation pourraient prendre place sur ces zones polluées, mais l'opérationnalisation et la maîtrise du foncier font défaut. (PP3)
Limite n°4 : Priorité et échéancier	La nature n'est pas toujours la priorité qui domine pour des raisons diverses, dont politiques, même s'il existe des partenariats avec des organismes indépendants comme Natagora, Espace Environnement ou Chana. « Le temps politique n'est pas le même que le temps de projet. » (PP3)
Limite n°5 : Information et sensibilisation	Parfois les projets n'aboutissent pas, car les interlocuteurs informés et avec une sensibilité à la nature, manquent.

IV.2.2. Thématique 2 : Continuités écologiques (bords de route & toitures végétales)

« Les terrils et milieux ouverts en périphérie sont des *hotspot* de biodiversité. Qu'en est-il des connexions, prolongement dans les zones urbaines selon vous ? » (Auteur)

La première réponse obtenue est celle de PP3 (Charleroi Bouwmeester) : « les terrils sont connectés entre eux et pour ce qui est de la ville, cela reste très urbain. Nos actions visent principalement à développer des zones de grande densité pour limiter l'étalement urbain ».

Cela a suscité une réaction du participant n°2 qui, tout en reconnaissant le caractère « urbain » de la ville, souligne qu'il est « quand même nécessaire de garder des coulées vertes, pour la faune notamment, car chaque espèce a besoin de discontinuités différentes ».

De ces deux positions relativement proches sont ressortis deux consensus repris par le tableau IV.8.

Tableau IV.8. Synthèse des deux consensus obtenus sur les potentialités et limites des connexions au réseau écologique à travers les cœurs urbains.

Les potentialités et limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

	Avis des participants
Potentialité	Les abords d'infrastructures routières, comme le dessous du Ring, peuvent constituer des liaisons. (PP2) Exemple : Master plan établissant des connexions terrils / ville pour la biodiversité et les usagers à pieds ou à vélo, passant justement sous le Ring. (PP2 & 3)
Limites	- La gare constitue un « barrage » important en termes de connectivités. (PP3) - La priorité est donnée à « l'urbain », au minéral.

En réaction aux contraintes posés par les continuités écologiques au sol, une des participantes a proposé une alternative : « Une alternative qui pourrait être envisagée, face aux difficultés de connexions au sol, c'est les toitures végétales. » (PP1)

Le tableau IV.9. dresse la liste des limites et potentialités des toitures végétales à Charleroi.

Tableau IV.9. Synthèse des potentialités et limites liées au développement des toitures végétales à Charleroi.

Les potentialités et limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

	Avis des participants
Potentialités	- Esthétique - Amélioration de l'image (pour les entreprises) - Participation au réseau écologique
Limites	- Nécessite sous un système de règlement / primes / sensibilisation pour susciter les motivations. - Toiture de sedum peut intéressante en termes de diversité de la nature en ville. - Manque d'information auprès du public concernant la mise en œuvre, l'entretien, le coût. (PP2) - Manque de volonté de la ville. (PP1)

IV.2.3. Thématique 3 : Végétalisation des cœurs urbains (façades, rues, etc.)

Le consensus de départ de cette thématique est que Charleroi est une ville très minérale. Ce à quoi la participante 2 a questionné le retard de Charleroi en matière de végétalisation urbaine, en comparaison de ville comme Lille ou Bruxelles. Le tableau IV.10 reprend les limites identifiées et responsables de ce retard.

Tableau IV.10. Synthèse des limites ayant conditionné le retard de végétalisation urbaine de Charleroi en comparaison d'autres métropoles.

Les limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Limites	Avis des participants
Limite n°1 : Politique & culturelle	Choix politique lié à la sensibilité des carolos qui ont longtemps eu du mal à accepter la végétation dans l'espace public autre que les parcs ou jardins, car c'était perçu comme « sale ». (PP2) Dans une ville comme Charleroi, avec un si lourd passé industriel, les changements de mentalité concernant la « propreté » de l'espace public ont été difficiles à changer. Avec les nouvelles générations, cela devient plus simple. (PP3) Exemple : Selon les participants, la végétalisation réalisée le long de l'Avenue Louis Bertrand à Schaerbeek (Belgique), est typiquement le genre d'aménagements qui peineraient à s'imposer à Charleroi.
Limite n°2 : Cadre législatif & impétrants	La végétalisation des rues par des saignées le revêtement qui permet entre autres de végétaliser les façades est compliquée en raison du nombre important d'impétrants. De plus, la végétalisation de l'espace public nécessite obligatoirement l'autorisation de la ville.
Limite n°3 : Entretien	Charleroi a misé sur sa trame arborée et reste donc pauvres en termes de diversification des strates végétales. (PP3) Cela a été motivé par des difficultés techniques liées à l'entretien des voiries en présence de végétation basse. Des alternatives sont tout de même en réflexion. (PP3)

L'initiative « zéro pesticide » a été présentée comme un atout pour la Ville d'augmenter son degré de naturalité, car elle va nécessiter la sensibilisation du public (PP2) :

- Aux nouvelles techniques d'entretien ;
- Aux bénéfices en termes de régulation de l'écoulement des eaux de surface de la végétation.

En résumé, les participants sont tombés d'accord sur le fait que la végétalisation des rues, façades, etc. à Charleroi était une avancée dans le sens de la biodiversité et d'un plus haut degré de naturalité, mais qu'elle s'inscrivait dans un système complexe (Fig. IV.11 ; Tab. IV.9 (suite)).

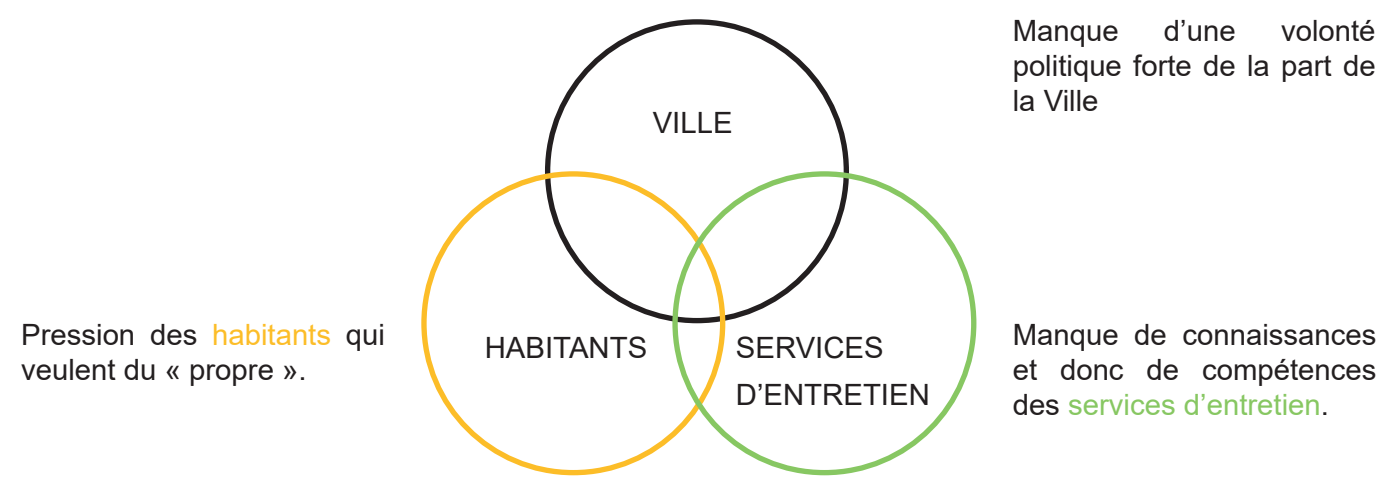


Figure IV.11. Schéma du système d'acteurs à mobiliser pour une végétalisation des rues, façades, etc. de Charleroi plus proactive.

Mobiliser indépendamment les uns des autres, ils ne parviennent pas à soutenir des projets durables. C'est donc sur la collaboration et le dialogue de ces trois catégories d'acteurs qu'il faut travailler.

Source : De l'auteur

Tableau IV.10 (suite). Synthèse des limites ayant conditionné le retard de végétalisation urbaine de Charleroi en comparaison d'autres métropoles.

Les limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Limite n°4 : Collaboration	Pallier ce système (Fig. IV.11) est difficile. Comme tout est sectorisé, il est compliqué d'allier formation du personnel, sensibilisation et projet en même temps. (PP2)
-------------------------------	---

IV.2.4. Thématique 4 : Diversité des modes de gestion des espaces végétalisés

Charleroi ne s'est pas dotée d'un plan de gestion différenciée pour de multiples raisons, dont certaines ont été citées dans les paragraphes précédents :

- Limite culturelle liée à la perception de « propreté » de l'espace public par les carolos ;
- Limite opérationnelle, car cela nécessite de coordonner la cartographie de l'ensemble du territoire ;
- Manque de compétences qui engendre la nécessité de prévoir la formation du personnel d'entretien ;
- Par extension, une limite matérielle ;
- Un manque de volonté politique, traduit par l'absence d'anticipation du « zéro phyto » annoncé.

IV.2.5. Thématique 5 : Lien Sambre / citoyens

« Tout les quais Rive Gauche a fait l'objet d'une rénovation. Certes ce n'est pas de la naturalité et en plus les plantations sont monospécifiques, mais c'est remis à neuf. Rive droite en revanche sera entièrement végétalisé. » (PP3)

Les participants se sont accordés sur le fait que, certes Rive Gauche est une « nature » très artificialisée, mais cela reste une présence de nature, dans un contexte très urbanisé. Cela bénéficie donc à « l'environnement urbain » (PP2), car c'est un espace de vie et d'interactions sociales.

La participante n°2 a réagi sur le sujet de l'approche environnementale, en soulignant qu'idéalement, elle devrait aussi bénéficier à la biodiversité.

« N'aurait-on pas pu envisager un lien Sambre / ville plus étroit par un aménagement plus naturel ? »
(Auteur) (Tab. IV.11)

Tableau IV.11. Limite ayant conditionné l'aménagement du quai Rive Gauche.

Les limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Limite : Technique	Malgré l'abaissement significatif du quai déjà réalisé, le niveau de la Sambre est bien trop bas pour envisager d'y abaisser le quai dans une forme plus naturelle. (PP3) De plus, la minéralisation de la majeure partie de l'aménagement a été faite pour s'adapter à l'usage (rassemblements, etc.).
-----------------------	--

IV.2.6. Thématique 6 : Végétalisation participative

Il y a bien eu une tentative de permis de végétalisé à l'initiative de Chana et Charleroi Bouwmeester, mais celle-ci n'a pas totalement abouti (Tab. IV.12).

Tableau IV.12. Synthèse des limites ayant entravées la mise en œuvre et la réussite du permis de végétalisé à Charleroi.

Les limites sont présentées dans l'ordre dans lequel elles ont été abordées lors du débat.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Limites	Avis des participants
Limite n°1 : Nouveauté	Il s'agit d'une action très récente, il faudra donc attendre quelques mois / années avant d'en connaître les réels résultats.
Limite n°2 : Mauvaise visibilité	La gestion médiatique s'est mal organisée, ce qui n'a pas aidé à faire connaître le permis. En cause : la précipitation dans la réalisation. (PP3)
Limite n°3 : Politique	Liée à la précipitation dans la mise en œuvre. L'information qu'un permis de végétaliser allait voir le jour est sortie en pleine période électorale et a été décriée par l'opposition. (PP3)
Limite n°4 : Responsabilisation du public	Pour garantir la participation des citoyens et surtout l'assurer dans le temps, il faut parfois ne pas trop les assister. Cela passe par de l'information et de la sensibilisation, avant de les laisser prendre des initiatives. (PP2)

Malgré les difficultés rencontrées, ils ont quand même cherché à augmenter le degré de naturalité (Tab. IV.13).

Tableau IV.13. Potentialité trouvée au permis de végétaliser.

Source : De l'auteur, d'après la retranscription de l'enregistrement du débat.

Potentialité : Information	La mise en place du permis a été utilisée comme support d'information à la nature auprès des habitants.
-------------------------------	---

Les participants ont évoqué la possibilité qu'un concours aurait été plus efficace que le permis, pour commencer, car comme nous le disions précédemment, il faut stimuler l'intérêt des habitants, mais aussi des pouvoirs publics pour qu'une action prenne forme.

IV.2.7. Conclusion du *focus group*

Les limites et contraintes identifiées par les participants à une augmentation du degré de naturalité dans l'espace urbain et péri-urbain de Charleroi sont :

- Le manque d'acteurs impliqués ;
- Le besoin de sensibiliser le public et de l'informer ;
- La nécessité de responsabiliser le public pour assurer la continuité des actions participatives dans le temps ;
- Une volonté politique encore trop timorée ;
- Un manque de maîtrise du foncier souvent problématique sur les anciennes zones d'activités industrielles ;
- La complexité de coordination entre acteurs ;
- Le manque (voire l'absence) de médiatisation d'actions locales innovantes et spontanées en faveur de la nature (végétalisation participative) ;
- Des problèmes de temporalité dans la planification des actions (visions à court, moyen et long termes).

Cependant, un certain nombre d'acteurs engagent tout de même des actions pour un degré de naturalité plus élevé dans l'espace urbain de Charleroi, car ils ont conscience du potentiel que cela représente en termes de biodiversité, de tourisme, de qualité du cadre de vie et d'innovation. En témoigne la tentative de permis de végétalisés, ainsi que les actions participatives conduites par l'Espace Environnement.

CHAPITRE V : DISCUSSION

Comment augmenter la naturalité à Charleroi ?

V.1. RAPPEL : 2 HYPOTHÈSES & 3 OBJECTIFS A LA RECHERCHE

Pour rappel, cette recherche s'est établie autour de deux hypothèses et deux objectifs.

Les hypothèses de ce travail étaient les suivantes :

- Charleroi est une ville très « verte », la plus verte de Wallonie. Sa richesse écologique a été démontrée (Hauser S. & Ghilain A., 2010), tout comme la diversité d'espaces verts qu'elle offre aux citoyens. Malgré cela, on peut supposer que cette « nature », souvent périphérique aux centres urbains, n'est pas particulièrement présente dans les esprits des carolorégiens.
- Puisque l'étude s'appuie sur des espaces végétalisés, la question de l'entretien des espaces présentés sera abordée. La deuxième hypothèse de ce travail est qu'un paradoxe existe entre notre désir de « nature » en ville et notre acceptation des espaces dont l'entretien est le plus extensif.

Les objectifs de ce travail étaient les suivants :

- A travers deux profils de répondants, initiés et non-initiés, observer comment varie la perception de naturalité d'espaces végétalisés donnés.
- Identifier, s'ils existent, des marqueurs végétaux ou paysagers qui influencent la perception de naturalité dans l'espace urbain.
- Déterminer la place de la biodiversité dans l'aménagement urbain (présents et projetés) de Charleroi et son devenir si l'on envisageait d'augmenter le degré de naturalité perçue.

V.2. DEUX AMÉLIORATIONS POSSIBLES A LA MÉTHODOLOGIE

Dans l'ensemble, la méthodologie suivie au cours de cette recherche a fourni des résultats satisfaisants, dans le sens où ils ont permis d'identifier des marqueurs et formes paysagères d'espaces végétalisés influençant la perception de naturalité. La phase d'enquête a mis en lumière les différences de perception en fonction du profil de répondants, en soulignant bien que ces perceptions sont en définitive liées à des attentes, d'une part écologique (IN) et de l'autre liées à l'usage (NIN).

Toutefois, la diffusion du questionnaire gagnerait à être retravaillée. Il est apparu que la sensibilité à la « nature » des répondants contactés via l'Espace Environnement était plus importante du fait de leur implication dans les actions menées par ce dernier. La prise de contact sur les marchés a donc permis la participation d'un panel de répondants plus diversifié, car moins « ciblés ». Il serait alors intéressant pour comprendre l'impact de l'environnement socio-économique sur la perception de naturalité dans l'espace urbain d'augmenter le nombre de marchés visités et surtout de diversifier et cartographier leur emplacement. De même, avec un échantillon de participants plus important, il serait nécessaire de relever des profils plus spécifiques au sein des deux catégories de répondants. L'objectif étant d'établir une corrélation entre perception de naturalité et démographie, niveau de vie, situation géographique etc., puisque Charleroi se compose non pas d'une commune, mais 15. En procédant ainsi, il serait d'ailleurs possible d'extrapoler les résultats à d'autres villes.

Enfin, bien que l'ensemble de l'enquête ait apporté des réponses aux objectifs fixés, la question ouverte à la fin du questionnaire est celle ayant fourni les éléments les plus décisifs. Celle-ci portait sur les marqueurs et formes de « nature » que les carolos recherchent dans les espaces végétalisés. Cette question s'est avérée essentielle pour comprendre sur quels éléments s'est arrêté le regard des répondants lorsqu'ils ont répondu à l'enquête. Cependant, les questionnaires comportant les réponses les plus claires et recherchées sont ceux remis par les répondants avec qui j'ai pu m'entretenir en personne. Il est donc possible que la formulation de la question ait posé problèmes aux autres.

Dans le même ordre d'idées, la nature même d'un *focus group* ne permet pas généraliser les résultats. Cependant, en menant plusieurs, composés à chaque fois de groupes cibles homogènes, cela permettrait, par des comparaisons, de cerner plus précisément la nature des limites et contraintes rencontrées lors des projets d'aménagement urbain.

En termes d'organisation, et bien que le *focus group* mené lors de cette recherche ait abouti à des consensus répondant à la thématique, il ne permettait pas de généraliser les résultats, du fait du nombre restreint de participants. Bien que cela ajouterait des contraintes d'agenda et de coordination, former plusieurs groupes cibles permettrait de compenser ce genre d'imprévus dans un groupe. Il serait toutefois nécessaire de prévoir un temps de traitement de données significativement plus long, car la retranscription des discussions est un exercice chronophage.

V.3. RÉPONSES AUX OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES DE DÉPART

V.3.1. Importance de l'information et de la sensibilisation

La comparaison des réponses des deux profils de répondants a révélé des différences attendues dans le degré de naturalité perçue, liées à la formation professionnelle des participants. Cependant, la comparaison révélant le mieux l'importance de l'information et de la sensibilisation du public, est celle opérée au sein même des participants (NIN). Ceux bénéficiant d'un plus haut degré d'information (contactés via l'Espace environnement) sont ceux qui ont été le moins influencés par le caractère « vert » de certaines photographies. Les commentaires laissés par ces répondants montrent que, même s'ils donnent une priorité à l'usage et au bien-être comme le reste des participants (NIN), ils sont sensibles à certaines caractéristiques écologiques des espaces végétalisés.

La part jouée par l'information et la sensibilisation dans la perception de nature des espaces est donc non négligeable. Elle a été démontrée dans plusieurs cas, notamment à travers l'impact que peuvent avoir les médias (Donadieu P., 2014). Elle permet également de développer une conscience citoyenne, afin de favoriser un développement urbain « positif », c'est-à-dire limitant l'étalement et accueillant une « nature » riche et diversifiée. Ainsi, elle renforce le lien citadins / nature (Caula S. et al., 2014). Enfin, l'information et la sensibilisation tiennent un rôle majeur dans la participation active des citadins à végétaliser leur ville à travers des processus écologiques (Perrotti D. & Pouteau S., 2014). Cela a d'ailleurs été évoqué lors du *focus group*, lorsque les participants ont discuté de l'efficacité du permis de végétalisé lancé par Chana et Charleroi Bouwmeester.

V.3.2. Augmenter le *wild* par une gestion différenciée des espaces

L'enquête a permis de confirmer la première hypothèse qui supposait un degré de naturalité perçue plus haut en périphérie de ville que dans les centres urbains. Cette perception est vraisemblablement liée à deux éléments :

- La forme et l'aspect de l'espace pour les répondants (NIN) ;
- La composition, notamment en termes biodiversité, pour les répondants (IN).

Or, la recherche d'une naturalité à travers la biodiversité est liée au caractère *wild* des espaces végétalisés urbains : « *there is a positive relationship between urban wildness and biodiversity* » (Muller A. et al., 2007)

et par extension à leur gestion. Charleroi n'étant pas doté d'un plan de gestion différenciée, le plus souvent leur entretien est extensif. Cela a longtemps été motivé par des facteurs historique et culturel. Le passé industriel de la ville ayant profondément affecté, non seulement l'espace urbain, mais aussi la vie urbaine, les carolos ont associé la ville à un lieu qui « se devait d'être propre » (*Focus group*, 2018). De fait, la « nature sauvage », sous-entendu celle qui n'est pas entièrement soumise à la main de l'Homme, ni avait pas sa place. Un changement des mentalités s'impose donc et l'introduire par une gestion différenciée des espaces végétalisés peut constituer un premier pas, car cela requière l'information et la sensibilisation du public. On observe d'ailleurs aisément que les participants (IN) ont attribué un plus haut degré de naturalité aux espaces boisés (terrils) et aux friches, car la difficulté d'accès et l'absence « d'usage » propre à l'activité urbaine, n'ont pas poussé la Ville à les entretenir. De même, une part significative (40%) des répondants (NIN) y ont vu un haut degré de naturalité, preuve que des changements de perception s'opèrent (*Focus group*, 2018).

On ne négligera bien évidemment pas, l'implication des auteurs de projets dans l'apport de *wild* et donc de biodiversité aux espaces végétalisés, car agir en amont se révèle tout de même plus efficace (Donadieu P., 2014).

V.3.3. Marqueurs végétaux les plus influant

Plus de 40% des répondants (NIN) ont associé un plus haut degré de naturalité aux photographies sur lesquelles se trouvaient des arbres d'alignement ou des zones boisées. Le facteur « présence d'arbres » dans la perception de naturalité est corroboré par d'autres études (Boutefeu, 2002 ; Marry S. & Delabarre M., 2011). Il s'agit souvent d'un marqueur prépondérant, ce qui peut expliquer pourquoi l'action de Charleroi Bouwmeester s'est concentrée pour le moment sur le développement de la trame arborée.

En parallèle de cela, plus d'un tiers des répondants (NIN) ont identifié le marqueur « aspect sauvage » comme déterminant d'un haut degré de naturalité. Ils ont défini ce marqueur par un entretien plus extensif, voir absent, et un équilibre entre végétation ornementale et naturelle. Caula S. et al., 2014 avaient étudié la variabilité de l'appréciation des espaces verts en fonction de la répartition entre végétation ornementale et naturelle. Leur recherche avait abouti au même constat. À savoir, que plus de 70% des répondants étaient plus sensibles aux espaces comprenant moins de 25% de végétation ornementale.

V.3.4. Naturalité oui, mais adaptée à l'usage

Enfin, parce que la ville reste la ville, avec ses dynamiques propres, ses enjeux et ses contraintes, les participants (NIN) ont fortement insisté sur la praticité et l'adaptation à l'usage des espaces végétalisés. Il s'agit d'un point qui a également été soulevé par les membres du focus group et qui revient dans d'autres études (Ode A. et al., 2016). Augmenter le degré de naturalité urbaine, et dans le cas présent à Charleroi, ne signifie donc pas penser la ville entièrement végétale.

V.3.5. Centraliser & informer

Les participants du *focus group* ont évoqué des problématiques liées à la sectorisation des activités et à la difficulté qu'ils ont parfois à trouver les « bons acteurs » (càd informés et / ou formés). Pour développer un réseau d'acteurs plus efficient qui soit donc moins limité par des agendas différents ou des interlocuteurs éparses, il pourrait être intéressant de former un organisme centralisé et surtout de développer les programmes de formation et de sensibilisation auprès du personnel existant.

V.4. PISTE DE PROJETS POUR UN PLUS HAUT DEGRÉ DE NATURALITÉ À CHARLEROI

Les potentialités étant nombreuses, nous ne citerons que celles faisant écho aux problématiques rencontrées les plus importantes. Il ne s'agit donc pas de dresser un catalogue d'actions.

Ces propositions sont le résultat de mes cinq années de formation à l'architecture du paysage, ainsi que de recherches approfondies sur la végétalisation urbaine tout au long de ce travail.

V.4.1. Penser temporalité

Commençons par le devenir des friches urbaines. Leur valeur foncière est certes une de leurs caractéristiques, mais leurs valeurs écologiques, et parfois paysagères, sont tout aussi importantes (Bonthoux et al., 2014). Alors plutôt que de laisser ces espaces « à l'abandon », où la perception de naturalité auprès du public non informé est souvent moyenne, pourquoi ne pas penser des projets sur temps courts.

L'occupation temporaire des friches n'est pas nouvelle, mais elle est de plus en plus répandue et populaire. En cartographiant l'ensemble des friches de la Ville de Charleroi, on pourrait envisager un ensemble d'occupation d'interventions directes et indirectes, intégrant les friches aux dynamiques urbaines de façon moins destructive qu'à travers des projets immobiliers. Les occupations « directes » prendraient place sur les friches où l'intérêt biologique n'est pas le plus haut et ne serait pas menacé par une présence humaine régulière (espace dédié à des associations, des ateliers d'artistes, etc.) (Fig. V.1). Tandis qu'on pourrait envisager des occupations plus « indirectes » sur les autres, comme :

- Le passage d'une voie verte qui permettrait aux piétons et cyclistes de circuler en retrait des automobilistes ;
- Ou bien, de façon très ponctuelle, en s'en servant comme support de sensibilisation et d'information à la biodiversité urbaine, lors d'atelier thématique.



Figure V.1. Occupation temporaire des friches de la Plaine de l'Ourcq.

Occupation déployée sur trois sites de la plaine de l'Ourcq (Bobigny, Bondy, Romainville) avec usages culturel, événementiel, sportif et agriculture urbaine.

Source : www.iau-idf.fr

V.5.2. Changer progressivement la forme des espaces végétalisés

Nous avons évoqué le fait que Charleroi n'était pas doté d'un plan de gestion différenciée et qu'au-delà de cela, c'est en amont, lors de la conception des projets d'espaces végétalisés qui faut intervenir.

Les résultats d'enquête ont montré que la perception de naturalité des parcs et squares, dans leur forme actuelle, était très faible et que l'aspect « sauvage » était recherché. Si les mentalités changent progressivement, alors pourquoi ne pas tenter de faire des espaces publics très fréquentés, comme ceux présentés à l'enquête, des supports d'expérimentations et d'information sur la nature urbaine. Cela passe en premier lieu par une diversification de la palette végétale utilisée, sans pour autant se tourner vers de l'ornemental. Le travail de chercheurs comme James Hitchmough et Nigel Dunnett (tous deux professeurs à l'Université de Sheffield, UK) peut fournir une base de travail. Le premier a étudié les communautés d'espèces, notamment celles des pelouses sèches et steppe en Europe, et est parvenue à déterminer celles qui s'acclimateraient parfaitement en milieu urbain, notamment en vue de changements climatiques (étés plus chauds et secs). Quant à Nigel Dunnett, son travail, largement porté sur les jardins et parcs urbains, consiste à rechercher des formes urbaines riches en « nature » (Fig. V.2).



Figure V.2. *The Barbican Project*

« The planting scheme consists of three main 'Designed Plant Communities' that are suited to different microclimates around the site, according to how much sun different areas receive. Designed plant communities are combinations or mixes of plants that are ecologically compatible with each other, and which operate with many of the characteristics and processes of natural or wild plant ecosystems. »

Source : www.nigeldunnett.com

CONCLUSION

Face à des politiques d'aménagements prônant des villes de plus en plus denses pour pallier le mitage du paysage et à une demande sociale de nature croissante, la naturalité de nos espaces publics urbains est une problématique récurrente. D'autant que leur diversité de formes, de compositions et d'usages en font des éléments d'infrastructures urbaines pouvant bénéficier à la biodiversité et au bien-être des citoyens.

Ce travail a questionné les perceptions de naturalité des espaces végétalisés de Charleroi, une ville en plein renouveau urbain depuis une dizaine d'années, et disposant d'un réseau écologique périphérique important. A travers une enquête sur base d'un questionnaire photographique, nous avons pu recueillir et comparer les perceptions des citoyens à celles d'acteurs de l'aménagement du territoire. Le *focus group* ayant suivi nous a permis de déterminer que Charleroi, malgré des potentialités de végétalisation variées, fait face à de nombreuses limites et contraintes.

Les citoyens de Charleroi ont une perception du degré de naturalité de leurs paysages urbains assez mitigée, de façon globale. Cependant, en ramenant les espaces végétalisés aux six typologies qui ont été présentées à l'enquête, on s'aperçoit que dans les cœurs urbains, et parmi leurs espaces du quotidien (quartiers, parcs, etc.) le degré perçu est assez faible. De même, les perceptions du public professionnel, qui s'est attaché à une nature plus objective, reflètent un manque de diversité des espaces en termes de types, de composition végétale et de gestion différenciée. Il est vrai que pendant longtemps le facteur socioculturel, influencé par la place de l'activité industrielle dans la ville, a été une limite importante à une végétalisation plus « sauvage », pour reprendre les termes employés par les répondants. Les citoyens attendaient de l'espace urbain qu'il soit « propre », en opposition aux zones industrielles. Mais aujourd'hui on observe un changement de mentalité et donc de perception. Il s'agit donc d'une opportunité à saisir, à travers des processus d'information et de sensibilisation, pour amener une nouvelle forme de nature urbaine, moins contenue et plus riche en biodiversité.

Ces processus ne doivent par ailleurs pas se limiter aux citoyens, mais bien inclure l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire, car le *focus group* a fait ressortir un manque d'interlocuteurs informés dans les projets de développement de la nature en ville. Ce faisant, il pourrait être envisagé de centraliser les actions et donc de faciliter l'opérationnalisation des initiatives.

Enfin, la ville restant le lieu de résidence de l'Homme, avis partagé par tous les participants à la recherche, toute la problématique de végétalisation urbaine, notamment à Charleroi, tourne autour de l'adaptation à l'usage qu'en ont les citoyens, mais aussi des modalités d'entretien des services publics. Il faut alors penser la végétalisation urbaine de façon innovante en y incluant des facteurs de temporalité (occupation temporaire, etc.) d'évolution (face aux possibilités de développement urbain, aux changements climatiques, etc.) et de diversité, pour satisfaire le plus grand nombre.

RÉFÉRENCES

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

BONTHOUX S. et al., 2014. Le rôle des friches dans le maintien de la biodiversité en ville. Dans : BRADEL V., eds. Espace rural & projet spatial, Vol. 4. Publication de l'Université de Saint-Etienne (France), pages 136 – 146.

BRADEL V., 2014. Quelle place pour la biodiversité entre villes fertiles et campagnes urbaines ? Dans : BRADEL V., eds. Espace rural & projet spatial, Vol. 4. Publication de l'Université de Saint-Etienne (France), pages 23 – 29.

BRADEL V. & VERDIER M., 2014. Penser la biodiversité : Entretien avec Bernard Chevassus-au-Louis. Dans : BRADEL V., eds. Espace rural & projet spatial, Vol. 4. Publication de l'Université de Saint-Etienne (France), pages 33 – 41.

BOURDEAU-LEPAGE L. & VIDAL R., 2014. Comprendre la demande sociale de nature en ville. Dans : CHOMARAT-RUIZ C., eds. Nature urbaine en projets. Archibooks, Paris (France), pages 37 – 52.

CHOMARAT-RUIZ C., 2014. Un observatoire de la nature urbaine. Dans : CHOMARAT-RUIZ C., eds. Nature urbaine en projets. Archibooks, Paris (France), pages 115 – 119.

CORBIN A., 2001. L'homme dans le paysage. Entretien avec Jean Lebrun. Textuel, Paris (France), pages 147 – 182.

FIJALKOW Y., 2009. Politiques urbaines. Dans : STEBE J.-M. & MARCHAL H., eds. Traité sur la ville. Presses universitaires de France, Paris (France), pages 153 – 194.

MADUREIRA H. & CORMIER L., 2014. La complexité de l'application du concept d'infrastructure verte à l'échelle locale. Dans : BRADEL V., eds. Espace rural & projet spatial, Vol. 4. Publication de l'Université de Saint-Etienne (France), pages 45 – 56.

MARES E. et al., 2014. Projet de nature et ville (XIXe – XXe siècle). Dans : CHOMARAT-RUIZ C., eds. Nature urbaine en projets. Archibooks, Paris (France), pages 14 – 35.

PERROTTI D. & POUTEAU S., 2014. Faire la ville avec l'énergie du vivant. Dans : CHOMARAT-RUIZ C., eds. Nature urbaine en projets. Archibooks, Paris (France), pages 74 – 94.

PINSON D., 2009. Histoire des villes. Dans : STEBE J.-M. & MARCHAL H., eds. Traité sur la ville. Presses universitaires de France, Paris (France), pages 41 – 89.

RAINER T. & WEST C., 2015. Planting in a Post-Wild World: Designing Plant Communities for Resilient Landscapes. Timber Press, Portland, Oregon, 272 pages.

RUDDICK M., 2016. Wild by design: strategies for creating life-enhancing landscapes. Island Press (2e édition), Washington DC, 264 pages.

WEBOGRAPHIE

ARTICLES

- AMBROSIO C. & ANDRES L., 2008. Friche en ville : Du temps de veille aux politiques de l'espace. *Espaces et sociétés* 2008/3 (n° 134), p. 37-51.
- BARBERO C., 2016. Imaginaire de nature sauvage dans la théorie et la pratique de Gilles Clément. *Projets de paysage*, *Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*.
- BARRAUD R., PERIGORD M., 2013. L'Europe ensauvagée : émergence d'une nouvelle forme de patrimonialisation de la nature ? *L'Espace géographique* 2013/3 (Tome 42), pages 254 – 269.
- BARTHOD C., 2010. Le retour du débat sur la wilderness. *Revue Forestière Française*, n°62, pages 57 – 70.
- BOUTEFEU E., 2007. Les pratiques citadines de la nature. CERTU, Université de Caen (France).
- BOUTEFEU E., 2007. La nature en ville : des enjeux paysagers et sociétaux. Dossier thématique : Le paysage dans tous ses états. *Géoconfluences* (mise à jour en 2018).
- CAULA S. et al., 2009. The influence of bird information, attitudes, and demographics on public preferences toward urban green spaces: The case of Montpellier, France. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 8, pages 117 – 128.
- CLARIMONT S. & LEICHNIG K., 2014. La perception des espaces publics de nature. Paroles d'élus et d'usagers du Parc naturel urbain palois. *Revue Géographique de l'Est*, Vol. 54 / n°3-4 | 2014.
- CRONON W., 2009. Le problème de la wilderness, ou le retour vers une mauvaise nature. *Ecologie & politique* 2009/1 n°38, pages 173 – 199.
- GODET L., 2010. La « nature ordinaire » dans le monde occidental. *L'Espace géographique* 2010/4 (Tome 39), pages 295 – 308.
- LECOMTE J., 1999. Réflexions sur la naturalité. *Problématiques et Débats*. *Courrier de l'environnement de l'INRA* n°37, pages 5 – 10.
- LECOMTE J. & MILLET A., 2005. La naturalité. Dans : LECOMTE J. & MILLET A., *La Nature, singulière ou plurielle ? Connaître pour protéger*. Dossier de l'environnement de l'INRA n°29, Paris, pages 19 – 22.
- LECOMTE J. & MILLET A., 2005. La nature ordinaire. Dans : LECOMTE J. & MILLET A., *La Nature, singulière ou plurielle ? Connaître pour protéger*. Dossier de l'environnement de l'INRA n°29, Paris, pages 39 – 44.
- LEDUC C., 2006. De la répulsion au désir de nature, métamorphose de la wilderness littorale en Nouvelle-Angleterre. Dans : COLIN, A., eds. *Annales de géographie* (2006/3) n° 649, Grenoble, France, pages 292 – 313.
- LE LAY Y.-F. et al., 2005. Les enquêtes de perception paysagère à l'aide de photographies. Dans : *Colloque Septièmes Rencontres de Théo Quant : Perception, représentation de l'espace et du paysage (Atelier 12)*. Besançon, France.
- MARRY S. & DELABARRE M., 2011. Naturalité urbaine : l'impact du végétal sur la perception sonore dans les espaces publics. *VertigO*, La revue électronique en sciences de l'environnement, Vol. 11(1).
- MOLES A. & ROHMER E., 1998. Psychosociologie de l'espace : La perception de la nature par l'homme. *L'Harmattan*, pages 41 – 43.
- MÜLLER A. et al., 2017. 'Wild' in the city context: Do relative wild areas offer opportunities for urban biodiversity? *Landscape and Urban Planning*, Vol. 170, pages 256 – 265.
- ODE SANG Å. et al., 2016. The effects of naturalness, gender, and age on how urban green space is perceived and used. *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 18, pages 268 – 276.
- ODE A. et al., 2008. Capturing Landscape Visual Character Using Indicators: Touching Base with Landscape Aesthetic Theory. *Landscape Research*, Vol. 33(1), pages 89 – 117.

PETER B. et al., 2000. Naturalness and Wilderness: The Dilemma and Irony of Managing Wilderness. USDA Forest Service Proceedings RMRS, Vol. 5, p. 5.

SCHNITZLER A., 2014. Towards a new European wilderness: Embracing unmanaged forest growth and the decolonization of nature. Landscape and Urban Planning, Vol. 126, pages 74 – 80.

SEVENANT M., ANTROP M., 2009. Cognitive attributes and aesthetic preferences in assessment and differentiation of landscapes. Journal of Environmental Management, Vol. 90, pages 2889 – 2899.

SPIRAL, 2011. Le Focus Group. Sous la direction de FALLON C., Département de Science Politique (ULiège).

VAN DEN BERG A.E. & al., 2014. Evaluating restoration in urban green spaces: Does setting type make a difference? Landscape and Urban Planning, Vol. 127, pages 173 – 81.

WALLER Donald M., 2010. Retour à la vraie nature. Ecologie & politique 2010/1 n°39, pages 147 – 175.

RAPPORTS OFFICIELS

Anon., 2017. Charleroi – Un Projet de Ville. Rapport coordonné par la ville de Charleroi. PDF

Anon., 2008. Charte du PCDN de la Ville de Charleroi. Rapport coordonné par Charleroi Nature asbl, Marcinelle (Belgique). PDF

Charleroi Bouwmeester, 2018. Charleroi Métropole : Un schéma stratégique. Publication réalisée par Charleroi Bouwmeester en partenariat avec la ville de Charleroi, sous la direction de Georgios MAILLIS (3ème édition). PDF

Charleroi Bouwmeester, 2015. Charleroi Métropole : Un schéma stratégique 2015-2025. Publication réalisée par Charleroi Bouwmeester en partenariat avec la ville de Charleroi, sous la direction de Georgios MAILLIS (4ème édition). PDF

EGGERICKX T. et al., 2010. Portrait socio-démographique de Charleroi et ses 55 quartiers. Etude menée par le Centre de Recherche en Démographie et Sociétés de l'UCL. PDF

SITES WEB

COLLOT O., 1993. La population du pays de Charleroi, 1666-1976. Journal le Soir. D'après : La population du pays de Charleroi, 1666-1976. Robert André. Nouvelle Imprimerie Duculot, Gembloux (Belgique). URL : http://www.lesoir.be/archive/recup/%252Fla-population-de-charleroi-de-1666-a-1976-ii-independan_t-19930728-Z071H1.html

National Park Service, 2018 (last updated). America's Everglades: The largest subtropical wilderness in the United States.

URL : <https://www.nps.gov/ever/index.htm>

NG E., 2017. Interview with landscape designer & urban design fellow, Margie Ruddick.

URL : <https://www.nycxdesign.com/interview-with-landscape-designer-urban-design-fellow-margie-ruddick/>

DUNNETT N., 2018. The Barbican : A public realm transformation

URL : www.nigeldunnett.com

RUDDICK M., 2012. Project: Queens Plaza, New York City.

URL : <http://www.margieruddick.com/queens-plaza>

THESES ET MEMOIRES

CHANVALLON S., 2009. Anthropologie des relations de l'Homme à la Nature : la Nature vécue entre peur destructrice et communion intime. Anthropologie sociale et ethnologie. Thèse de doctorat : Université Rennes 2 ; Université Européenne de Bretagne (France).

MOES C., 2017. La biodiversité urbaine : Insérer le végétal en ville dans une logique pertinente pour le réseau écologique. Travail de fin d'études : Université catholique de Louvain, Faculté d'architecture, d'ingénierie et d'urbanisme, Saint-Luc Bruxelles (Belgique).

FISCHER T., 2016. Les paysages délaissés urbains sont-ils des supports de développement de nouveaux écosystèmes ? Est-il possible d'identifier différentes typologies de nouvel écosystème au sein de délaissés de la ville de Liège ? Travail de fin d'études : Université de Liège, Faculté de Gembloux Agro Bio-Tech, Belgique.

COLLOQUE

Pays noir allant vert : colloque sur la végétalisation urbaine à Charleroi, organisé par l'asbl Chana, le 17 mai 2018. Bois du Cazier, Marcinelle (Belgique).

ANNEXES

ANNEXE 1. CARTOGRAPHIE DES INDUSTRIES DU BASSIN DE CHARLEROI (1911).

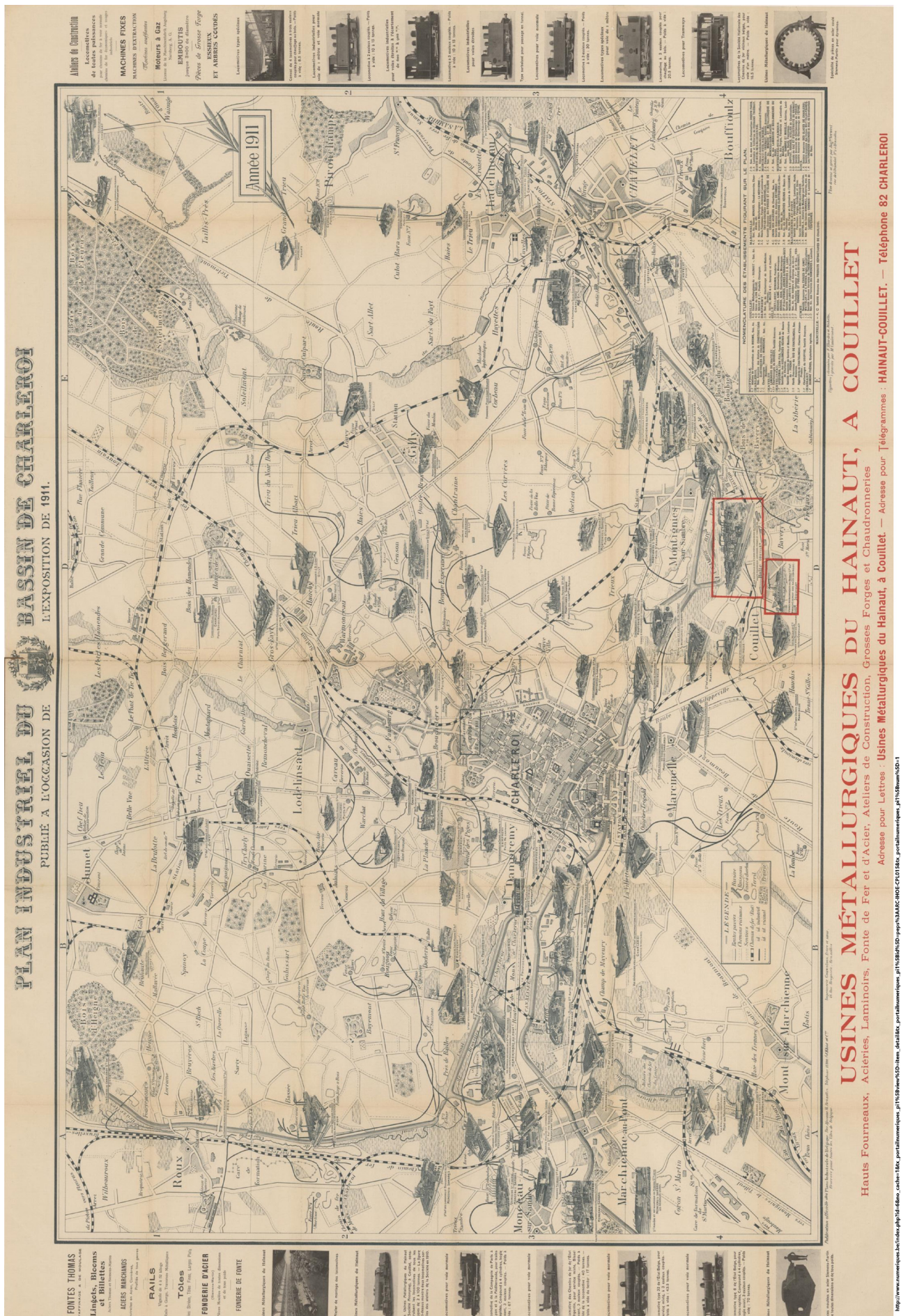
ANNEXE 2. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (IN)
AUX QUESTIONS 1, 2 & 3.

ANNEXE 3. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (NIN)
AUX QUESTIONS 1, 2 & 3.

ANNEXE 4. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (IN) À
LA QUESTION 4.

ANNEXE 5. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (IN) À
LA QUESTION 4.

ANNEXE 1. CARTOGRAPHIE DES INDUSTRIES DU BASSIN DE CHARLEROI (1911)



	Q1	Q2	Q3																	
			T1.1	T1.2	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3
0	0,0%	0,0%	10,7%	17,9%	10,7%	39,3%	3,6%	42,9%	14,3%	10,7%	39,3%	7,1%	39,3%	14,3%	3,6%	32,1%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
1	0,0%	14,3%	32,1%	42,9%	42,9%	50,0%	10,7%	21,4%	60,7%	39,3%	50,0%	14,3%	42,9%	14,3%	7,1%	53,6%	10,7%	0,0%	0,0%	3,6%
2	0,0%	39,3%	39,3%	35,7%	32,1%	10,7%	39,3%	39,3%	10,7%	25,0%	39,3%	10,7%	35,7%	35,7%	39,3%	14,3%	35,7%	21,4%	10,7%	21,4%
3	39,3%	35,7%	14,3%	3,6%	14,3%	0,0%	39,3%	39,3%	14,3%	0,0%	10,7%	0,0%	35,7%	25,0%	32,1%	0,0%	25,0%	50,0%	57,1%	57,1%
4	60,7%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	10,7%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	10,7%	17,9%	0,0%	10,7%	21,4%	28,6%	14,3%

Category	Percentage
Category 1	100%
Category 2	100%
Category 3	100%
Category 4	100%
Category 5	100%
Category 6	100%
Category 7	100%
Category 8	100%
Category 9	100%
Category 10	100%
Category 11	100%
Category 12	100%
Category 13	100%
Category 14	100%
Category 15	100%
Category 16	100%
Category 17	100%
Category 18	100%
Category 19	100%
Category 20	100%
Category 21	100%
Category 22	100%
Category 23	100%
Category 24	100%
Category 25	100%
Category 26	100%
Category 27	100%
Category 28	100%
Category 29	100%
Category 30	100%
Category 31	100%
Category 32	100%
Category 33	100%
Category 34	100%
Category 35	100%
Category 36	100%
Category 37	100%
Category 38	100%
Category 39	100%
Category 40	100%
Category 41	100%
Category 42	100%
Category 43	100%
Category 44	100%
Category 45	100%
Category 46	100%
Category 47	100%
Category 48	100%
Category 49	100%
Category 50	100%
Category 51	100%
Category 52	100%
Category 53	100%
Category 54	100%
Category 55	100%
Category 56	100%
Category 57	100%
Category 58	100%
Category 59	100%
Category 60	100%
Category 61	100%
Category 62	100%
Category 63	100%
Category 64	100%
Category 65	100%
Category 66	100%
Category 67	100%
Category 68	100%
Category 69	100%
Category 70	100%
Category 71	100%
Category 72	100%
Category 73	100%
Category 74	100%
Category 75	100%
Category 76	100%
Category 77	100%
Category 78	100%
Category 79	100%
Category 80	100%
Category 81	100%
Category 82	100%
Category 83	100%
Category 84	100%
Category 85	100%
Category 86	100%
Category 87	100%
Category 88	100%
Category 89	100%
Category 90	100%
Category 91	100%
Category 92	100%
Category 93	100%
Category 94	100%
Category 95	100%
Category 96	100%
Category 97	100%
Category 98	100%
Category 99	100%
Category 100	100%

ANNEXE 2. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (NIN) AUX QUESTIONS 1, 2 & 3.

	Q1	Q2	Q3												Age						
			T1.1	T1.2	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3	
31	4	2	2	0	1	2	3	1	3	4	2	3	4	0	3	4	3	1	3	2	56-65
32	3	1	2	1	1	1	3	0	2	1	1	2	2	0	0	2	1	0	0	0	14
33	3	2	3	1	1	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	36-45
34	4	2	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	36-45
35	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	4	4	26-35
36	4	2	1	1	1	1	2	3	2	3	2	2	1	2	2	1	2	4	4	3	46-55
37	3	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	3	3	4	3	46-55
38	3	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3	1	0	1	1	2	1	2	1	56-65
39	4	1	1	1	1	0	2	2	0	0	0	1	0	1	2	0	2	3	4	4	36-45
40	4	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	2	2	2	46-55
41	4	1	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	1	1	3	3	4	1	3	3	56-65
42	3	0	1	1	0	0	2	2	1	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	1	46-55
43	4	3	4	2	3	1	4	0	3	3	2	4	2	3	2	1	2	3	4	2	18-25
44	3	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26-35
45	3	1	3	0	0	0	4	2	2	2	1	3	0	0	0	0	2	1	1	0	26-35
46	4	2	1	2	3	0	3	0	2	1	0	3	0	1	1	0	2	3	3	3	46-55
47	4	2	2	1	1	1	4	2	4	3	1	3	1	0	2	1	3	3	2	1	76-85
48	4	2	1	1	1	1	3	2	3	3	1	3	1	0	2	1	3	2	3	2	56-65
49	4	1	1	3	2	2	3	1	2	1	1	1	1	0	0	2	2	0	0	0	36-45
50	3	2	3	2	3	1	4	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	2	2	10
51	3	2	3	1	1	0	4	1	2	1	0	3	2	0	0	2	4	3	2	1	14
52	4	2	3	2	2	2	4	1	3	3	2	4	2	1	2	3	3	3	3	3	46-55
53	4	2	0	3	4	2	4	0	3	3	2	3	3	2	2	4	2	1	1	1	66-75
54	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	1	2	2	1	2	3	3	1	2	2	26-35
55	4	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	2	2	1	0	2	0	0	0	0	76-85
56	3	2	2	3	3	2	4	0	3	2	2	3	0	0	0	1	2	0	1	1	56-65
57	4	3	2	2	3	1	4	3	3	3	2	2	1	1	1	2	3	1	3	2	56-65

	Q1	Q2	Q3																	
			T1.1	T1.2	T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	T3.1	T3.2	T3.3	T4.1	T4.2	T4.3	T5.1	T5.2	T5.3	T6.1	T6.2	T6.3
0	0,0%	3,7%	7,4%	11,1%	11,1%	25,9%	0,0%	22,2%	7,4%	7,4%	14,8%	0,0%	22,2%	40,7%	25,9%	18,5%	3,7%	18,5%	11,1%	14,8%
1	0,0%	33,3%	22,2%	29,6%	29,6%	40,7%	0,0%	29,6%	3,7%	18,5%	44,4%	11,1%	33,3%	29,6%	22,2%	29,6%	14,8%	33,3%	14,8%	22,2%
2	0,0%	55,6%	33,3%	37,0%	33,3%	33,3%	29,6%	33,3%	51,9%	33,3%	33,3%	33,3%	37,0%	22,2%	44,4%	33,3%	40,7%	11,1%	29,6%	33,3%
3	40,7%	7,4%	33,3%	22,2%	22,2%	0,0%	33,3%	14,8%	33,3%	37,0%	7,4%	44,4%	3,7%	7,4%	7,4%	11,1%	33,3%	33,3%	25,9%	22,2%
4	59,3%	0,0%	3,7%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	3,7%	0,0%	11,1%	3,7%	0,0%	0,0%	7,4%	7,4%	3,7%	18,5%	7,4%

ANNEXE 4. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (IN) À LA QUESTION 4.

	Type							Forme		Marqueurs				Nature objective			Ambiances				Entretien					Rapport au milieu urbain		
	Forêts	Champs	Berges	Friches	Terrils	Prairies	Façades végétalisées	Aspect	Equilibre minéral / végétal	Arbres	Eau	Relief	Haies	Endémicité	Biodiversité	Valeurs écologiques	Mouvement	Rythmes	Stimulant	Adapté à l'usage	Sauvage	Gestion différenciée	Limiter la taille	Contrôle des espèces	Place aux "mauvaises herbes"	Occulter la ville	Ville durable	Moins sectorisé
1								1		1				1			1					1	1					1
2														1	1						1							
3														1	1		1	1			1				1			
4								1	1		1			1	1				1		1		1		1			
5							1		1				1										1					
6	1					1				1			1		1			1		1								
7										1			1							1			1					
8				1	1			1				1		1	1			1			1							
9									1						1		1	1			1	1						
10								1			1			1	1		1				1							
11						1		1			1	1		1	1		1				1							
12				1	1			1						1				1				1					1	
13				1	1			1						1			1		1		1					1		
14				1	1			1						1		1		1				1						
15					1	1							1	1									1		1		1	
16			1		1	1		1			1	1		1	1		1	1			1				1			
17				1	1			1			1			1								1			1			
18			1	1	1			1			1				1		1	1							1			
19	1	1	1						1	1	1							1										
20								1							1	1	1	1										
21				1	1			1							1	1		1			1					1		
22				1	1			1	1					1	1	1	1	1			1	1				1		
23				1	1			1						1	1		1		1		1	1						
24				1	1				1	1		1			1													
25			1	1	1				1	1	1			1			1									1		
26			1	1				1			1					1	1	1			1					1		
27				1				1	1					1	1	1	1	1			1						1	
28					1			1						1	1	1	1		1	1		1					1	
TOT.	2	1	5	13	14	4	1	18	8	6	10	4	5	16	18	9	14	11	12	3	14	10	4	1	6	2	7	11

ANNEXE 5. DÉTAILS DES RÉPONSES DONNÉES PAR LES PARTICIPANTS (NIN) À LA QUESTION 4.

	Type					Forme				Marqueurs				Nature objective		Ambiances				Entretien			Rapport au milieu urbain
	Espaces ouverts végétalisés	Espaces privés	Friches	Terrils	Bâti végétalisé	Ouvert	Aspect sauvage	Equilibre minéral / végétal	Suffisamment grand	Arbres	Eau	Fleurs	Pelouse	Biodiversité	Endémicité	Bien-être	Liens	Adapté à l'usage	Lien avec la nature	Domestiqué	Sauvage	Gestion différenciée	
31																1	1	1		1			
32	1									1		1											
33	1				1		1	1		1	1	1	1										
34	1				1	1		1		1		1	1			1	1		1				1
35		1					1			1		1	1	1	1		1					1	
36			1				1																
37			1	1			1	1	1	1	1							1					1
38	1	1	1	1			1	1		1						1							
39							1					1		1	1	1	1		1			1	
40							1							1	1	1	1			1			
41						1			1		1					1	1	1	1				1
42						1			1					1	1					1			1
43	1									1		1	1				1	1					
44	1				1					1			1										
45	1				1			1		1	1	1						1	1			1	
46	1									1	1							1	1			1	
47	1						1			1						1		1					
48	1									1	1							1	1				
49							1			1	1				1	1	1	1		1		1	
50	1									1	1												
51	1				1			1				1							1				1
52	1									1		1	1			1							
53												1			1	1			1				
54	1										1								1				1
55	1					1	1	1		1				1	1	1		1		1		1	
56					1			1								1	1		1				
57	1					1				1	1					1	1		1				
TOT.	16	2	2	2	6	5	9	8	3	15	9	8	4	4	6	12	5	9	11	1	4	7	6