

Représentation sociale et intégration du concept de diversité dans les pratiques de gestion : cas des milieux de bords de route et de cours d'eau

Emmanuelle Joube

▶ **To cite this version:**

Emmanuelle Joube. Représentation sociale et intégration du concept de diversité dans les pratiques de gestion : cas des milieux de bords de route et de cours d'eau. Sciences de l'Homme et Société. 2016. dumas-01569800

HAL Id: dumas-01569800

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01569800

Submitted on 27 Jul 2017

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

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

Master 2 Gestion de l'Environnement et Valorisation des Ressources Territoriales
Institut National Universitaire Jean-François Champollion

Représentation sociale & intégration du concept de diversité dans les pratiques de gestion

Cas des milieux de bords de route et de cours d'eau

Rapport de stage Emmanuelle Joube (25 avril au 31 août 2016) -
Laboratoire EcoLab (CNRS) Université Paul Sabatier Toulouse III

Encadrants : Frédérique Blot - Maître de conférences - UMR CNRS 5600 GEODE
Éric Tabacchi - Chargé de Recherche - UMR CNRS 5245 ECOLAB

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 2
Introduction 3
a. L'Homme et sa relation au végétal 3
b. L'intérêt de la société pour son environnement / territoire 7
c. L'intégration dans les politiques publiques 8
d. Focus sur le projet "entre Trames Grise et Bleue" du programme ITTECOP 11
e. Problématique de ce travail 13
Méthodologie 16
a. Relevés écologiques sur le terrain 16
b. Approche du volet sociologique 16
c. Analyse des résultats 18

I. Relation à l'environnement et représentation de différents groupes d'acteurs à la biodiversité 19
1.1 L'éthique environnementale 19
1.2 L'étude des phénomènes de représentation 21
II. Décalages entre les présupposés des différents acteurs et les résultats de l'étude de terrain 27
2.1 Profil des sondés 27
2.2 Sensibilisation à la biodiversité 30
Appréhension de la diversité des espèces dans les deux milieux 33
III. La gestion de la diversité végétale et ses pratiques 42
Pratiques et acteurs de la gestion 42
Préconisation dans le cadre de la mise en place de pratiques de gestion de la diversité végétale . 45
Regard critique 46
Conclusion 47
BIBLIOGRAPHIE 49
ANNEXES 51
FIGURES 58

REMERCIEMENTS

A Éric et Anne-Marie Tabacchi pour leur gentillesse, leur aide, leurs critiques toujours constructives et leur exigence qui m'a poussée à chercher toujours plus loin et à maintenir un esprit de rigueur dans mon travail.

A Frédérique Blot pour son temps, sa patience envers l'étudiante débutant en sociologie que je suis, ses conseils et discours passionnés qui ont su m'inspirer et me guider au travers cette discipline.

A Quentin, qui m'a toujours aidée et aiguillée tout au long de mon stage, avec qui j'ai toujours pu débriefer de la qualité de mon travail sans aucun jugement. Merci pour tes précieux conseils.

Aux autres " thésards " du Labo, Cécile, Émilie, Nicolas et Joey, pour leur sympathie, leur conversation, et grâce auxquels j'ai pu découvrir la vie post-étudiante dans le domaine de la recherche.

Aux professeurs du M2 GSE VRT pour nous avoir ouvert, moi et mes camarades, aux grands principes de la sociologie mais surtout à la vision transversale et systémique du monde qui nous entoure.

A mes camarades du M2 GSE VRT et tout particulièrement Chloé (un grand merci pour la mise en page !), Margaux et Sandra grâce à qui j'ai passé une année formidable, faite de belles rencontres, de discussions animées et passionnées. J'ai grâce à vous élargi un peu plus mon ouverture d'esprit.

A ma famille et mes amis proches, qui sauront se reconnaître, pour m'avoir toujours soutenue, encouragée et aidée dans les moments de doute et difficiles tout au long de mon parcours universitaire. Je vous dois beaucoup.

INTRODUCTION

a.*L'Homme et sa relation au végétal*

L'histoire de l'Homme est étroitement liée à celle du végétal et remonte à des millénaires puisqu'il en est dépendant, pour sa survie, depuis son apparition. Ainsi la naissance et l'évolution des groupes sociaux, des civilisations, sont rattachées aux ressources végétales. En les maîtrisant, l'Homme est passé d'un statut de chasseur-cueilleur à celui d'agriculteur-éleveur. Dès cette mutation, son alimentation, son habitat, son travail, mais aussi ses croyances, furent dominés par la plante. Une part revient donc au végétal dans le développement des civilisations puisque de nombreux mythes, croyances, traditions et folklores y sont liés. Une véritable philosophie de la nature s'est ainsi jouée pendant des siècles.

Le végétal trouve également un rôle dans le développement de l'esprit scientifique puisqu'avant l'époque des Grandes découvertes (début XV^{e}) et des voyages d'exploration scientifique (milieu XVIII^{e}), la connaissance pratique des plantes sauvages ou domestiques tient lieu de savoir scientifique. A l'Antiquité, les grands philosophes (Empédocle, Hippocrate, Aristote, Pline l'ancien, ...) les étudièrent et les collectionnèrent. Il en découla ainsi les prémisses de la classification, leur inventaire, et celles de leurs différentes propriétés pour des utilisations optimales dans différentes disciplines comme la médecine.

Mais le lien est également inverse, le végétal se retrouve lié à l'Homme de par les migrations des peuples, les différentes grandes explorations, les guerres ... Il devient par conséquent possible de retracer la dispersion géographique des plantes cultivées et même leur répartition génétique (Belin-Milleron, 1951) car l'Homme a toujours voyagé avec des plantes : médicinales pour le nomade, alimentaires pour celui devenu agriculteur. C'est donc depuis des millénaires qu'il les récolte, les étudie, les multiplie ceci les adaptant peu à peu aux nouvelles régions et climats qu'elles rencontrent. Il fallut attendre le Moyen-âge pour une parution d'importantes connaissances relatives à la botanique (*Speculum naturale (Miroir de la nature)),* une partie de l'encyclopédie écrite par Vincent de Beauvais)et la Renaissance pour l'invention de l'herbier, l'apparition de la première flore, d'une nouvelle méthode de classification des plantes (basée sur leur habitat, leurs caractères végétatifs, carpologiques, leurs graines et fleurs excluant leurs propriétés), et pour voir la création des premiers jardins botaniques. Ainsi, à partir du XVI^{e} siècle le grand voyage des plantes commença au gré des découvertes des grands explorateurs : celles de continents inexplorés, de nouvelles civilisations, de végétaux inconnus et donc de nouveaux modes alimentaires. Début XVII^{e} les expéditions botaniques s'intensifièrent bouleversant ainsi complètements les habitudes alimentaires et les pratiques agricoles à travers le monde, les plantes vivrières changèrent quasiment toutes de continent.

Le rapport au végétal a ainsi évolué au cours des siècles avec le développement économique et industriel de nos sociétés et le phénomène de mondialisation. Cela parfois même négativement, certains usages tombant dans l'oubli, mais la relation restante se faisant toujours plus générale, plus globale.

En effet le végétal est sorti du cadre social, avec la modernité et l'évolution des modes de pensée et du savoir scientifique pour devenir utile à l'Homme, au sens propre. Son statut est parfois devenu ainsi simplement alimentaire ou purement esthétique, disparaissant peu à peu des traditions qui elles aussi finissent de s'effacer de la culture dans les pays dits développés, cette tendance se propageant également au sein des pays en développement (Pilgrim et al. 2008).

C'est à travers la notion d'esthétisme que le végétal sortit du cadre de la ressource et tomba dans le domaine de la perception au sens sensible. En effet à travers l'Occident, durant la période culturelle dite du Romantisme, fin XVIII^{e} et début XIX^{e} siècles, le végétal devint Nature et le sujet de nombreuses contemplations. Le classicisme, le baroque avec ses codes et ses artifices furent ainsi rejetés au nom de la Nature, des paysages et des émotions qu'ils transmettent : nature sauvage, changeante, sublime, démesurée et parfois même terrifiante. Le végétal se retrouva donc bien dans le domaine de l'esthétisme et de la contemplation.

Durant la seconde partie du XIXe les mouvements littéraires du Réalisme puis du Naturalisme se mirent en marche, résultants du contexte économique et social de l'époque : abolition de l'esclavage et de la censure, guerres, apparition du suffrage universel, le poids de l'argent qui via la création des banques commençait à dominer la société, l'écart qui se creusait entre le milieu bourgeois et ouvrier créant des conflits sociaux. Cet ensemble provoqua la fin du sentimentalisme et des illusions romantiques, l'art et la population s'intéressèrent à la reproduction de la réalité. On s'intéressait désormais à la société et à ses classes sociales. Parallèlement, de nombreuses avancées furent faites dans le domaine des Sciences (Edison, Pasteur, Ampère ...). L'Homme se concentra donc d'avantage sur la société qui l'entourait et se désintéressa un peu du végétal et de son esthétisme dans les domaines artistiques, on s'y ré intéressa à travers l'utile ou le savoir.

Il garda néanmoins sa part d'esthétisme aux travers des créations des Jardins dits à la française et à l'anglaise qui, apparus respectivement au XVIIe et XVIIIe, permettaient une contemplation de la nature au travers de mises en scènes bien différentes : une recherche de perfection (géométrie, perspective optique, tailles précises) avec un côté théâtrale, expression du classicisme, pour le jardin à la française opposée à des formes irrégulières, à un côté plus pittoresque (perspective atmosphérique, paysage, impression de naturel) d'une influence du romantisme pour le style à l'anglaise. L'esthétisme de ces styles et les essences qui les composaient évolueront au fil du temps, par le développement de l'horticulture, entre autres, pour les jardins à la française ; par la volonté autant éducative qu'esthétique d'une recréation idéaliste et adoucie de la nature spontanée, avec la présence d'espèces naturalistes, pour les jardins à l'anglaise. On peut faire le parallèle de ces évolutions avec les avancées et découvertes scientifiques de la période des grands voyages d'exploration scientifique.

En Europe, à partir du milieu du XVIII^{e} et durant le XIX^{e}, de nombreuses expéditions à caractère scientifique furent lancées, favorisées par des innovations techniques, destinées à découvrir et cartographier de nouvelles terres, à faire avancer des disciplines telles la géographie, la navigation, l'astronomie, la médecine, la taxinomie etc. mais également à créer des liens commerciaux et diplomatiques à travers le monde. La période des grandes

collections d'histoire naturelle débuta, on rapporta en Europe des spécimens de plantes, et d'animaux, des fruits, des graines inconnues, récoltés par les naturalistes au cours des voyages. En 1859 Charles Darwin publia *De l'origine des espèces* et révolutionna le monde de la biologie, la théorie de l'évolution fut alors adoptée et l'idée d'une sélection naturelle des êtres vivants commença lentement son chemin. Ainsi la perception qu'avait l'Homme du vivant et de lui-même s'en trouva bouleversée, la nature n'apparaissait plus comme figée mais en constant changement. Lamarck avait énoncé une théorie de l'évolution à travers sa théorie transformiste quelques décennies plus tôt mais celle à partir d'un ancêtre commun devint désormais l'explication scientifique dominante de la diversification des espèces naturelles.
C'est également au cours de ce siècle que les premières politiques et protection en matière d'environnement apparurent. En effet la société était en pleine révolution industrielle, à la base à dominance agraire et artisanale elle bascula en une société axée sur le commerce et l'industrie, engendrant ainsi une forte consommation en ressources naturelles et des modifications des paysages. Impactée par la diffusion des connaissances scientifiques, par une meilleure compréhension des phénomènes naturels et influencée par les prises de consciences de la période romantique sur la beauté des paysages et la nécessité donc de les préserver, on assista à la mise en place des premières politiques à visée environnementale. La Vallée de Yosemite fut ainsi le premier site naturel protégé au monde en 1864 sous Abraham Lincoln et en 1872 se fut la création du premier parc national à un niveau mondial, celui du Yellowstone. En France, la première loi sur la protection des monuments naturels et des sites fut votée en 1906 "Pour la première fois, il était admis que le droit de propriété inviolable et sacré issu de la Révolution pouvait être limité pour préserver des beautés de la nature, pour conserver, au bénéfice de tous, des paysages remarquables ou pittoresques."
Parallèlement, la mode des collections naturalistes continuèrent. Au cours du XX^{e} siècle les expositions temporaires se multiplièrent, contribuant toujours à l'avancée de la recherche dans le grand domaine de la biologie. En exemple : au début du XVIII^{e} siècle, on connaissait environ 20 000 espèces de plantes, puis presque 40 000 débuts du XIXe contre quasiment 400 000 à l'heure actuelle.

Les termes associés à la diversité du vivant (à sa pluralité) et de ses habitats ne cessèrent également d'évoluer pour sortir peu à peu de l'usage scientifique et intégrer celui de la politique voir même devenir usage courant :

- espèce :bien que cette notion fut connue depuis l'Antiquité, c'est en 1942 qu'elle trouva sa définition définitive qu'Ernst Mayr exprima au travers du concept biologique énonçant qu'une espèce est une population ou un ensemble de populations dont les individus sont interféconds et peuvent engendrer une descendance fertile,
- écologie : cette discipline fut reconnue comme science dès lors l'invention du terme en 1866 qui définissait la science de l'habitat ; il fallut attendre seconde moitié du XXe pour qu'elle devienne un champ d'étude distinct bien que l'année 1920 eut connu l'apparition des disciplines d'écologie humaine et d'écologie politique,

- écosystème : le terme apparut dans les années 20 et définissait les ensembles qui composent la biosphère, c'est en 1935 qu'il se traduisit comme étant les interactions présentes entre l'ensemble des êtres vivants et leur milieu de vie, amenant ainsi l'écologie à devenir la science étudiant les écosystèmes,
- biodiversité : un concept récent issu de la prise de conscience des années 60 qui énonçait la nécessité d'une préservation des ressources naturelles et leur utilisation raisonnée, provenant de la mise en garde d'une crise écologique à l'échelle mondiale. Dans les années 80 émergea donc la biologie de la conservation ainsi que l'invention du terme "diversité biologique" qui fut contracté en "biodiversité" six ans plus tard, le concept connaissant depuis un intérêt croissant à travers notamment son utilisation dans des textes de loi promus à l'échelle mondiale jusqu'à son intégration dans le dictionnaire de la langue française en 1994.

Depuis le XIXe et XXe siècle donc, le végétal est appréhendé au travers la science par le développement de nouvelles disciplines, de l'intérêt qu'elles portent à étudier les interactions entre les êtres vivant et leurs habitats mais il reste, en tant qu'espèce, un objet de collection, une curiosité venue d'ailleurs. Sa vision esthétique, du domaine sensible, quant à elle reste ancrée, liée à celle de paysage puis d'environnement et à une volonté de préservation qui se traduit au travers de la mise en place de politiques de protection.
Parallèlement, en France, l'industrialisation et de la mécanisation accompagnent la croissance démographique à ces périodes. Le végétal, toujours source alimentaire importante, devient sujet au rendement et à la productivité. La société connaît alors même un phénomène étonnant : malgré les idées et volontés de préservation qui se développent au gré des publications scientifiques rendant compte d'une crise écologique et donc de cette nécessité, la seconde moitié du XXe siècle (des années 60 à 80) se voit marquée par la mise en place de la politique du remembrement agricole. Celle-ci, engendrera la modification des espaces ruraux ouverts et la destruction de plusieurs centaines de milliers de kilomètres de haies, entre autres, transformant inexorablement les paysages de bocages dans certaines régions. Malheureusement, cette politique de production impacta d'autant plus les écosystèmes, mais également les populations, par l'utilisation de nombreux biocides, engrais, destinés à protéger les cultures et à garantir un fort rendement. Cette modification du mode de production engendra un changement du mode consommation, couplé à l'avancée de la science appliquée et à la diffusion des savoirs *via* le développement des moyens de communication. Ceci poussa les sociétés à s'interroger d'avantage sur les impacts qu'elles pouvaient avoir sur leurs territoires et réciproquement à comprendre comment ces bouleversements se répercutaient sur leur vie.

b. L'intérêt de la société pour son environnement / territoire

Les sociétés s'intéressent et perçoivent de plus en plus les différents enjeux liés à la modification de leur environnement en général et de leur lieu de vie en particulier. L'intérêt pour ces questions environnementales est étroitement lié au contexte historique et sociétal. Il engendra l'apparition d'une éthique environnementale dans les années 70 (Larrère, 2010) qui évolua au gré des mouvements sociétaux et des avancées scientifiques tant dans le domaine de l'écologie, de l'industrie agro-alimentaire que dans celui de la santé.
"L'intérêt porté par la communauté scientifique aux représentations sociales des paysages ou à leur perception est apparue dans les années 1960 lorsque des conflits ont commencé à se déclarer entre divers groupes sociaux à propos d'enjeux relatifs à un aménagement modifiant le paysage". Les notions de perception, représentation et pratiques sociales devinrent ainsi essentielles dans diverses disciplines (sociologie, géographie, sciences politiques ...) et même au sein de l'écologie où elles apparaissent au travers des publications afin de montrer le poids qu'elles peuvent prendre dans un processus de modification d'écosystèmes ou d'érosion de la biodiversité (Luginbühl, 2008).

Définition (Luginbühl, 2008) : - la perception est davantage considérée comme un processus neurosensoriel et psychologique. Elle est plus centrée sur les individus et assez peu liée aux effets des rapports sociaux ;
- la représentation renvoie à une construction symbolique collective de l'objet, construction fortement marquée par les relations sociales. L'individu se représente un objet par rapport à sa propre place dans la société, à sa propre expérience mais également selon les rapports qu'il entretient avec d'autres groupes sociaux ou avec les personnes qu'il fréquente au quotidien.

On note en parallèle à ce changement de concept de paysage, l'évolution, depuis les années 60, de celui de développement. Cette notion de développement reste liée au projet d'aménagement du territoire dans la politique publique qui elle aussi évolua au cours des décennies aux grés des mouvances sociales. En effet, les phénomènes de contestation et même de luttes urbaines ce sont multipliés au sein des sociétés, les populations souhaitant devenir actrices à part entière de leur lieu de vie et intégrant au fil du temps la notion d'environnement. La vision du développement, d'abord centralisatrice et fonctionnaliste afin d'obtenir une distribution équilibrée des activités sur le territoire, évolua peu à peu vers une promulgation d'un paysage dit local, appuyant ainsi une particularité territoriale. Un phénomène de décentralisation se mit ensuite en marche dans les années 80. L'identité paysagère devint alors une ressource locale et un facteur de développement. En France, l'évolution continua avec le programme du Ministère de l'écologie " Les paysages comme reconquêtes " en 1993. Le paysage se changea alors en un faire-valoir et devint le résultat de l'action d'une société sur son environnement. Il se transforma donc en révélateur du type de développement choisi pas ses acteurs et ouvrit ainsi la porte au débat social.
Au courant des années 90, la notion de paysage s'estompa au profit de celle de territoire. Le développement local devint un développement des territoires appuyant ainsi les enjeux liés à la particularité des projets découlant des différentes situations territoriales et aux

préoccupations environnementales. Le territoire se changea ainsi patrimoine, sa valorisation comme ressource fut alors essentielle dans les projets de développement.
Les années 2000 furent marquées par l'idéologie du développement durable où le territoire devint " outil ". Le développement se structura autour de trois axes : le social, l'économique et l'environnement. Il engendra donc la volonté d'une vision à long terme, une écoresponsabilité et une attitude citoyenne. Il ressortit cependant de ce passage du local au durable, de cette volonté de durabilité, un affaiblissement du lien entre la qualité du paysage et son développement. Ce phénomène pourrait être imputé à la focalisation des projets sur les problématiques environnementales ainsi qu'à la participation des habitants.
L'idée de paysage continua de s'effacer petit à petit, elle se retrouva reléguée au second plan ou incluse dans la vaste notion d'environnement, entrant ainsi par son biais "dans le champ de l'action comme un problème de relation de l'homme à son milieu". La démarche participative devint alors le mode de gouvernance et le paysage se transforma en un outil de démocratie locale.

La contribution des populations reste donc importante pour pouvoir trouver une représentation commune du territoire et anticiper son devenir. Avec l'apparition des notions de développement durable et de territorialité, les projets sont repensés à travers la participation des populations même si cette dernière reste souvent de l'ordre de la bonne volonté et se traduit rarement dans l'action (source : "programme de recherche paysage et développement durable", ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, irstea).

c. L'intégration dans les politiques publiques

C'est donc en réponse aux phénomènes sociaux et à l'apparition de modes de gestion différents comme la démocratie participative ou la gestion concertée (amenant à une participation des acteurs sociaux), que les politiques publiques étudièrent et intégrèrent les phénomènes de représentation au sein des populations. Conscientes de l'impact de nos sociétés sur notre environnement et de la préoccupation grandissante pour sa préservation les politiques intégrèrent les notions (environnement, biodiversité, développement durable ...) aux niveaux des réglementations à travers le monde.
En 1972 l'Organisation des Nations Unies mit en place le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) en réponse au mouvement de contestation sociétale lors de la Conférence de Stockholm. Les questions en matière d'écologie furent pour la première fois amenées au rang de préoccupation internationale, mettant en lumière la volonté d'un développement durable et une limitation des pollutions. Le Sommet de la Terre de Rio en 1992 fut le symbole d'une volonté collective de gérer les problèmes planétaires et de respecter les contraintes écologiques avec une volonté de préservation de la biodiversité.

La Convention sur la Diversité Biologique (CDB), un des traité international adopté lors de ce Sommet, a pour mission la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ces éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques (Protocole de Nagoya). La vision de l'environnement continue d'évoluer, il est alors officiellement perçu comme bien commun et public.
Ceci engendra à l'an 2000 l'apparition du Millenium Ecosystem Assessment (Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire), commande de Kofi Annan le Secrétaire Général de l'ONU de l'époque. Cette volonté d'évaluation ancre ce désir de connaissance et de maîtrise des conséquences de nos activités que subissent les écosystèmes dont notre survie et bien-être dépendent. La façon d'appréhender l'environnement se modifie puisque le terme de service écosystémique, apparut dans les années 70, s'officialise à échelle mondiale via la mise en place d'une politique d'évaluation des bénéfices rendus à l'Homme par les écosystèmes. Elle débuta en 2001 et s'acheva en 2005. " Plus de 1 360 experts du monde entier ont participé à ce projet. Leurs conclusions, réunies en cinq volumes techniques et six rapports de synthèse, présentent une évaluation scientifique ultramoderne de la condition et des tendances des écosystèmes dans le monde et de leurs fonctions (comme l'eau potable, la nourriture, les produits forestiers, la protection contre les crues et les ressources naturelles), ainsi que les possibilités de restaurer, de conserver ou d'améliorer l'utilisation durable des écosystèmes." (source : site officiel de l'Évaluation pour le Millénaire). Cette relation, à tendance économique, à l'environnement demeure. En effet depuis avril 2012 une Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques ("The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services" (IPBES)) a été crée. Elle se destine à l'amélioration des liens entre prise de décision et connaissances de la biodiversité et des services écosystémiques par l'élaboration d'outils et de méthodes d'aide à la décision alimentés par les connaissances des gouvernements, de la recherche scientifique, des organisations non-gouvernementales mais aussi d'acteurs locaux et autochtones. Actuellement, une étude de cadrage, afin de définir la portée et les objectifs des évaluations ainsi que leur budget, est menée par les gouvernements et les parties prenantes jusqu'au 2 octobre. Ces évaluations viennent accentuer les programmes mis en places par la CDB et par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES) de 1973 (source = site de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB)).

Pour que le développement durable des territoires soit une perspective majeure et bien intégrée au sein de la dimension politique, gouvernementale comme publique, la France mit en œuvre la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) en 2003 pour fixer des objectifs précis afin d'orienter l'action du gouvernement. La première Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) fut ainsi publiée en 2004 afin de répondre aux enjeux de la CDB et à ceux du territoire à un niveau local.
On assista également à l'intégration du volet environnemental au niveau des Fonds Européens de Développement Économique Régional, les FEDER, apparus en 1975 ils visent à réduire les déséquilibres régionaux et l'écart entre les niveaux de développement des diverses régions de l'Union Européenne.

La programmation de 2007 à 2013 inclut alors, entre autre, la mise en place de financements : pour des investissements productifs, pour les infrastructures, dans l'assistance et les services aux entreprises, avec en plus la création et le développement d'instruments de financement pour des projets environnementaux ou énergiques.

Dans le gouvernement Français, cette volonté politique de prendre des décisions à long terme en matière d'environnement, de développement durable et territorial, se traduisit par la mise en place du Grenelle de l'environnement en 2007 : restauration de la biodiversité, mise en place d'une Trame Verte et Bleue (TVB) avec des schémas régionaux de cohérence écologique, efficience énergétique et réduction des gaz à effet de serre furent les maîtres mot de cette mouvance à volonté écologique. La TVB a pour but de continuer la lutte contre la perte de biodiversité et la fragmentation du paysage en développant un maillage entre les corridors biologiques aquatique ou terrestre en créant des zones tampons entre les réservoirs de biodiversité. Ce concept de corridor biologique avait été initié et diffusé dés les années 90 par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature, 1948) et par certains promoteurs du projet MAB (Programme Man and Biosphere, 1971) de l'UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture, 1945).
Pour la mise sur pied de tous ces projets du Grenelle, un dialogue et une élaboration de propositions d'actions s'ouvrirent entre cinq collèges d'acteurs (État, collectivités locales, entreprises, syndicats et ONG) autour de ces thématiques. Une phase de consultation des publics, à une échelle nationale, suivit : réunions, forums et débats intéressèrent plus de 30 000 participants. Une étape négociation et de décisions vint ensuite pour accorder les cinq collèges. Puis se fut l'élaboration de la mise en œuvre opérationnelle et législative avec l'adoption des lois "Grenelle I" et "Grenelle II" en 2009 relatives à la protection de l'environnement et au garantissement d'une compétitivité durable.
Ce mode de gouvernance met en lumière la tendance à l'action participative qui se formalise et se légitimise depuis les années 90 qui avaient vu, de par la Loi Barnier en 1995relative au renforcement de la protection de l'environnement, la création d'une Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Cet organisme, autorité administrative indépendante, a pour but de favoriser et d'organiser les débats avec des représentants de la société civile au cours de l'élaboration de grands projets ayant un impact sur l'environnement. Dans cette continuité, au mois d'octobre de l'an 2000 une Convention Européenne du Paysage est adoptée.

En 2008 le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer lança le programme incitatif de recherche Infrastructures de Transports Terrestres, Écosystèmes et Paysages (ITTECOP), en coordination avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME). Le but étant de confronter les enjeux techniques des infrastructures de transport terrestres avec les dimensions paysagères des territoires concernés.
En 2011, suite au constat de l'échec mondial des différentes politiques environnementales mises en place, en France, la SNB fut revisitée. Des appels à projet dans la lignée des volontés du Grenelle furent lancés, la thématiques touchant au rétablissement des continuités écologiques au niveau des infrastructures de transport existantes ressorti. On y retrouva également cette volonté de concertation entre les représentants des élus nationaux et locaux, des employeurs, des salariés et de la société civile.

En 2012, le nouvel appel à propositions du programme ITTECOP maintint les orientations majeures initiales du programme (interdisciplinarité, dimensions multiples du paysage, insertion des connaissances dans les réseaux de la décision …) et intégra l'évolution du contexte institutionnel : Grenelle de l'environnement, Stratégie Nationale pour la Biodiversité, enjeux des Trames Vertes et Bleues et de l'évolution des contraintes écologiques globales et locales.
Le présent travail contribue à un projet de ce programme, "entre Trames Grise et Bleue", lancéen 2014,qui vise à comprendre les impacts réciproques entre les corridors d'Infrastructures Linéaires de Transports Terrestres (ILTT) et les corridors fluviaux sur la structuration de la diversité végétale. Le but de ces programmes de recherche est de continuer à développer les connaissances en matière de biodiversité et d'interactions dans les milieux de vie afin d'orienter les politiques publiques et de pouvoir appliquer au mieux, à un niveau national puis local, et d'intégrer dans un plan d'action, les différentes lois et préconisations en matière de développement durable et de sauvegarde des écosystèmes.

En France, l'année 2016 est décisive en matière de biodiversité : un projet de loi pour " la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages" a été définitivement adopté, le 20 juillet, par les députés à l'Assemblée Nationale, appuyant ainsi la Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Il s'agit d'intégrer la volonté du protocole de Nagoya dans la loi française pour aider à lutter contre la possession abusive des ressources biologiques et pour soutenir et accompagner les populations locales afin de tirer meilleur avantage de la commercialisation des éléments du vivant. Faisant suite à cette adoption, une Agence française pour la Biodiversité (AFB) devrait voir le jour le 1er janvier 2017. Cet établissement public national regroupera environ 1200 agents issus de structures déjà existantes et aura notamment pour mission de coordonner les politiques en faveur des milieux naturels, de conseiller les élus et les aménageurs et d'exercer une police de l'environnement.

d. Focus sur le projet "entre Trames Grise et Bleue" du programme ITTECOP

Le projet est conduit par le Laboratoire de recherche en écologie fonctionnelle EcoLab (unité mixte de recherches - CNRS - Université Paul Sabatier Toulouse III), en partenariat avec l'unité mixte de recherche BIOGECO ("Biodiversité Gènes et Communautés" - Unité Mixte de Recherche Inra, Université de Bordeaux), sous la responsabilité d'Éric & d'Anne-Marie Planty-Tabacchi.
Son objectif est de comprendre comment les communautés écologiques d'espèces(les différents types de niveau d'organisation) végétales occupant les corridors fluviaux (continuum écologique constitué par un cours d'eau et ses affluents) peuvent interagir avec celles se développant le long des corridors d'infrastructures linéaires de transport et tout particulièrement au niveau des corridors routiers.

Dans notre région biogéographique (zone géographique climatiquement et écologiquement relativement homogène), les communautés riveraines des cours d'eau sont réputées pour être des milieux relativement préservés de la pression anthropique, et des « hot spots » de biodiversité d'une grande variabilité spatiale et temporelle. Ces caractéristiques s'opposent à celles des milieux routiers qui peuvent être perçus comme fortement anthropisés, de part leur usage et la gestion qui y est appliquée, et donc abritant une faible diversité d'espèces végétales du fait d'une homogénéité spatiale et fonctionnelle (faible variation des pratiques de gestion). L'étude vise à comparer la diversité spécifique végétale des deux corridors, à analyser un impact éventuel de l'intersection (pont) au niveau de la distribution de la végétation mais aussi celle des contraintes subies dans ces deux types d'environnements.
Au delà de la portée écologique le projet, en accord avec les politiques publiques mises en place au cours de ces dernières décennies, le questionnement a également une portée sociologique qui devrait faciliter des préconisations et des recommandations en matière de gestion et de pratique de gestion, notamment à travers la caractérisation des perceptions des objets d'étude par les différents les acteurs du territoire (décideurs, gestionnaires, usagers, associatifs, chercheurs…) **(Annexe 1, p.51)**.

Le programme ITTECOP et l'étude sur laquelle porte le projet Trames Grise et Bleue portent en plus de la dimension écologique cette visée sociologique traduisant se concept de socio-système : comprendre l'impact anthropique d'une structure sur la répartition de communautés végétales et analyser comment ces communautés sont perçues par les différents acteurs sociologiques afin de pouvoir mieux en appréhender la gestion. En particulier, il s'agira de confronter la mesure du scientifique à la perception de l'acteur.
C'est cette pertinence du sujet autour de la problématique environnementale de l'impact de l'Homme par la mise en place d'infrastructures et de l'intérêt porté par les politiques à ce type de problématique, qui a été la raison de ma candidature spontanée pour un stage au sein du Laboratoire EcoLab. Cet intérêt découle de mes différentes expériences au cours ma dernière année de master et notamment de l'association entre écologie scientifique, sciences de l'environnement et sciences sociales : comment intégrer une directive, un plan d'action ou une simple préconisation à retombée environnementale dans un système déjà en marche, comment l'insérer dans les modes de gestion tout en la faisant accepter et donc en devant tenir compte des pratiques ainsi que des points de vue des différents acteurs de ce système. C'est une problématique qui me parle et qui trouve sa solution notamment dans la recherche, un des préliminaires indispensables à l'action. Le stage m'a également permis d'en découvrir un peu plus sur ce monde tant intrigant qu'est celui de la recherche, le mode de fonctionnement institutionnel, scientifique, administratif et financier d'un laboratoire, et les sujets de recherche divers mais toujours précis. Au travers mes emplois étudiants, en parallèle de mon cursus, j'ai pu aussi découvrir ceux des grandes entreprises et des collectivités territoriales. Mais je n'étais que passée très brièvement dans celui de la recherche en tant qu'assistante de laboratoire lors d'un stage au cours de ma troisième année de licence. Ce fut donc une expérience très enrichissante malgré sa courte durée.

e. Problématique de ce travail

Les sujets de préoccupations environnementales comme la destruction des paysages, les pollutions, l'érosion de la biodiversité, sont d'un intérêt grandissant dans les sociétés depuis la prise de conscience d'une véritable crise environnementale. Les scientifiques utilisent même le terme de« sixième extinction » pour parler de l'érosion de la biodiversité qui sévit depuis l'époque dite moderne. Ce constat pousse les individus à appréhender leur environnement dans sa globalité, en estimant même la portée de l'impact de celui-ci sur le bien-être de l'Homme et sur des services rendus par les systèmes naturels. Ainsi, sous le poids des arguments scientifiques et des pressions sociales, les politiques, en matière de gestion durable et raisonnée de l'environnement, se sont multipliées au cours de ces dernières décennies. La dimension écologique devient donc prépondérante dans l'établissement de textes législatifs, se répercutant ainsi dans la mise en place des politiques publiques sur les territoires. Ces dernières, découlant de la hiérarchie des directives des différentes échelles institutionnelles, aspirent à engendrer un changement à un niveau local.
Une évolution des modes de gouvernance se fait ressentir, provenant de la nécessité de traduire ces lois dans le droit Français. On assiste ainsi à une mise en place de politiques de gestion du territoire, portant une volonté d'intégration à un niveau local, qui se traduit par le développement d'une démocratie participative souhaitant inclure les différents acteurs de la société dans les processus de décision.
Néanmoins, on peut se demander si cette volonté de changement pour préserver un environnement fragile, cadre de vie pour les populations, est réellement intégrée, voire comprise par tous les acteurs de la société. On note toujours une surexploitation des ressources de la Nature malgré l'intention des différents États, et la nécessité d'enrayer l'érosion de la biodiversité à un niveau mondial à travers les politiques mises en place par les gouvernements. On est passé d'un concept de socio-système (système pourvu de dimensions spatiale et temporelle dont le centre est la société (données sociologiques, politiques et culturelles), fonctionnant en interrelation avec les données biologiques ou physico-chimiques) à celui d'éco-socio-système, en ajoutant la dimension économique dans les interactions existantes entre la société et l'écologie. Il devient, par conséquent, nécessaire d'évaluer et quantifier les services rendus par les écosystèmes afin d'estimer les pertes de ces bénéfices en cas de surexploitation ainsi que des seuils à ne pas dépasser afin que les aménagements restent efficaces et n'est pas un effet néfaste sur les ressources et la nature. Seulement cette évaluation peut engendrer une certaine négligence en poussant certains acteurs à ne se focaliser que sur les apports bénéfiques ou utiles à l'Homme de la biodiversité. La notion de service écosystémique se basant sur un référentiel économique, la volonté primaire de protection et de limitation de l'érosion de la biodiversité peut alors s'estomper voir s'oublier.
Les éco-socio-systèmes influencent donc directement l'aménagement des territoires selon leur vision, étroitement liée à l'usage qu'ils souhaitent en tirer, impactant de ce fait directement leur environnement (Diaz et al. 2011).

Ainsi, les chercheurs et les politiques s'intéressent et tiennent de plus en plus compte de la dimension sociale dans les études préliminaires et dans la mise en place des actions en faveur de l'environnement sur les territoires. S'intéresser aux perceptions (processus sensoriel et personnel) et aux représentations (construction symbolique liée aux rapports sociaux) que possèdent les différents acteurs sociaux de la biodiversité permet une meilleure appréhension de leur volonté et permet donc la facilitation de l'intégration d'une politique publique sur un territoire. Il semble judicieux de garder cette approche sociale et systémique notamment dans le cadre de préconisations et de mise en place de pratiques de gestion liées à la préservation de l'environnement.

L'analyse porte sur volet sociologique du projet, comprenant une évaluation de la perception de la diversité végétale hébergée par les infrastructures linéaires de transports terrestres des différents acteurs sociaux (usagers, gestionnaires, riverains (propriétaires privés) et décideurs régionaux), une estimation du biais relatif de cette perception par rapport aux observations naturalistes, une analyse des divergences entre groupes d'acteurs et une estimation de l'acceptabilité de nouvelles pratiques de gestion.

On retrouve dans la bibliographie des articles scientifiques traitant du rapport des sociétés à la nature, à la biodiversité, au paysage, ou à d'autres concepts proches, qu'il s'agisse de perception, de représentation ou de bénéfice de ces derniers sur la santé et le bien-être de l'être humain. Il est plus compliqué de trouver des articles spécifiques à ces phénomènes de représentation du végétal en particulier, et au niveau des milieux de bords de route ou de rivière tout spécialement. La société se penche d'avantage sur ces notions au travers les contextes de paysage et de territoire.

La volonté d'appréhender ces notions par le biais d'un questionnaire s'est immédiatement imposée, M. Tabacchi ayant produit un embryon de questionnaire à portée scientifique **(Annexe 2, p.52)**. Ce dernier a été repensé en conservant les thèmes de la biodiversité et de la gestion. Il était difficile (et chronophage) de faire apparaître dans un même questionnaire représentation et appréhension des connaissances pour les trois thèmes et en s'intéressant à deux milieux (bords de cours d'eau et de route). Cumuler ces aspects (et éventuellement aborder les techniques de gestion *in extenso*) le rendait bien trop lourd, long et donc inattractif pour le public.

L'étude s'est donc d'avantage axée sur la connaissance globale des acteurs en matière de végétation présente dans ces deux milieux, et de leur gestion, mais aussi sur l'intérêt qu'ils y portent. Tout ceci afin de pouvoir estimer les possibles divergences entre les présupposés (acquis ou induits) des acteurs par rapport aux premières observations et analyses des relevés de terrain (la date butoir du projet TGB étant fixée à fin 2017) en matière de diversité selon les milieux, d'analyser les divergences entre groupes d'acteurs et de rendre compte de l'attention qu'ils portent à leur environnement. Les thèmes ont été appréhendés et les questions construites autour des représentations qui ressortent régulièrement dans les publications scientifiques, celles de l'esthétique, de la dangerosité, de la patrimonialité en y ajoutant une dimension écologique.

Afin de ne pas ignorer les pratiques de gestion autour de la diversité végétale, des entretiens semi-directifs, considérés comme plus libres mais peut être plus difficiles à réaliser et à analyser, ont été réalisés auprès d'un nombre restreint de gestionnaires.

Au cours de leur déroulé, différents thèmes ont été abordés : celui du rapport à la biodiversité et à la diversité végétale comportant la représentation, la rationalité (bonne raison d'agir) et la pratique de l'acteur ; celui de la gestion de la biodiversité (en général) et de la diversité végétale (en particulier) en abordant les modes de gestion et les politiques publiques. Une grille d'entretien avait été préalablement réalisée afin d'essayer de cadrer et d'orienter le discours de l'acteur lors de la rencontre.
Un certain nombre d'hypothèse de travail avaient été émises, guidées par les phénomènes de représentation et les connaissances en matière d'écologie des deux milieux. On s'attendait ainsi à :

- une différence importante entre la représentation des acteurs de la diversité végétale observée, selon les milieux, et en comparaison aux relevés de terrains,
- une représentation de la diversité végétale qui diverge entre les différents acteurs selon leur catégorie socioprofessionnelle et selon leur implication professionnelle dans la gestion de ces deux milieux,
- un changement de rationalité, et donc de pratique, chez les acteurs associés à la gestion des milieux, découlant des volontés politiques ; et donc de la prise de conscience de préservation de la biodiversité (liée à un référentiel politique),
- la présence d'une induction des volontés des acteurs, provenant du grand public (et/ou des medias) dans la mise en place des pratiques de gestion liées à l'entretien des milieux.

Dans ce rapport, la première partie porte sur la perception de la société de la diversité végétale, et du paysage plus généralement au travers des différents articles parus sur le sujet. La deuxième partie étudie les résultats produits par le questionnaire, met en place le profil des différents acteurs qui y ont répondu et rend compte des divergences entre les présupposés des acteurs par rapport aux relevés de terrain et celles de la vision de la diversité végétale selon le type d'acteur, pour les milieux de bords de cours d'eau et de route. La troisième partie traite davantage des préconisations en matière des pratiques de gestion en traitant les entretiens réalisés avec les acteurs de la gestion.
En conclusion et discussion du rapport, les limites de l'étude sont abordées, émettant des préconisations et apportant un œil critique sur la production réalisée.

a.*Relevés écologiques sur le terrain*

A la base la commande du projet TGB porte sur plusieurs Infrastructures Linéaires de Transport (ILTT) mais seules les routes départementales ont été sélectionnées pour une première étude du projet.
Le but du projet est de comprendre comment les intersections entre couloirs fluviaux et couloirs ILTT impactent la diversité végétale de ces corridors afin de faciliter la gestion de la biodiversité en intégrant ces interactions. Mais également d'appréhender la représentation que peuvent avoir les différents acteurs et usagers du territoire de la diversité végétale présente dans ces deux zones ainsi que leur connaissance des pratiques et des modes de gestion qui en découlent.

En ce qui concerne la partie écologie du projet TGB, les relevés de diversité végétale ont été effectués le long de deux fleuves du Sud-ouest, la Garonne et l'Adour, au niveau d'intersections entre une route départemental et le lit du fleuve. Dix-neuf sites ont été sélectionnés (dix le long de la Garonne et neuf le long de l'Adour) en tenant compte des différents facteurs abiotiques le long des fleuves engendrant une découpe en secteurs fonctionnels, en milieux plus ou moins similaires écologiquement parlant. La prospection a été réalisée par M. Éric Tabacchi et son étudiant en thèse Quentin Fernandez, au cours de l'été 2015, le long d'un gradient amont/aval fluviatile, routier et riverain. Au niveau d'une zone les relevés ont été effectués au niveau du pont, de l'intersection donc entre les corridors routier et fluvial, en dessous de celui-ci de part et d'autre des berges. Des répliquas, ont également été effectués quelques mètres en amont et en aval de la zone d'intersection relevée pour chaque corridor. Au total, c'est 4560 quadrats qui ont été relevés pour les dix-neuf sites (48 zones par site, 5 quadrats par zone (1 site = 240 quadrats)). L'étude porte sur l'effet que peut avoir le croisement des corridors routier et fluvial sur la répartition de la végétation, entre autre les diversités alpha et gamma des espèces végétales présentes sont étudiées.

b. Approche du volet sociologique

Pour aborder le volet sociologique du projet et pouvoir appréhender la vision que se fait la population de la diversité végétale des milieux bords de route et de cours d'eau, un questionnaire a été diffusé par email à différents acteurs et usagers : chercheurs, scientifiques, gestionnaires, associations, collectivités territoriales, syndicats, grand public ... Une liste préalable de contacts a été effectuée afin de garantir un taux minimal de réponse : elle était ciblée les régions où les relevés de terrain avaient été effectué (anciennement Aquitaine et Midi-Pyrénées), elle visait les contacts de M. Éric Tabacchi proches du projet, des acteurs de la gestion environnementale ainsi que les équipes de recherche recensées à l'Observatoire de Midi-Pyrénées puis touchait le grand public via le réseau social Facebook.

Un mail de présentation et demande de diffusion au sein de la structure ciblée et des ses partenaires était envoyé aux contacts. Si une réponse favorable était reçue le lien d'accès au questionnaire était envoyé dans un autre email, ceci servant à comptabiliser un minimum la diffusion du questionnaire auprès des structures.
Le questionnaire a été réalisé via l'application gratuite Google Forms, destinée à créer des enquête ou des sondages, permettant une analyse rapide des résultats directement via le logiciel et une plus poussée par une édition possible de ces derniers en fichier Excel ou en extension *.csv*. Le questionnaire, anonyme, est divisé en trois parties :

- une première partie intitulée " Vous et la diversité végétale des bords de cours d'eau et de route " s'intéresse à la vision et au ressenti que l'enquêté a de la diversité végétale au niveau de ces milieux comme le type d'espèces présentes ou l'entretien qu'il aimerait y voir appliquer ;
- une deuxième nommée " Vous et les zones de bords de cours d'eau et de bords de route " questionne sur la connaissance en matière de gestion des deux espaces et sur l'intérêt qu'il lui est porté ;
- la troisième partie correspondant au talon, " Vous ", définit le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle de la personne sondée, renseigne également s'il travaille pour un service de l'État, si le métier qu'il exerce à un lien avec la gestion des milieux bords de route et de cours d'eau et s'il vit à proximité d'un de ces deux milieux.

Le questionnaire a été lancé le 6 juin et arrêté le 15 août. **(Questionnaire présenté à la fin des annexes p.78)**

A la suite de la réponse d'une structure en charge de la gestion d'un de ces deux milieux et d'un contact positif des entretiens ont pu également être demandés afin d'aborder plus précisément la gestion du milieu, les pratiques exercées, la mise en place des politiques, les partenaires associés toujours sur thème de la diversité végétale. Six entretiens ont ainsi pu être réalisés :

- deux auprès d'acteurs du Conservatoire Botanique Nationale des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,
- un avec un chargé de mission au SIVOM des Plaines et des Coteaux du Volvestre,
- un auprès de deux responsables au Conseil Départemental de la Haute-Garonne du service de la Direction de la Voirie et des Infrastructures
- le dernier a été fait avec un responsable dans le Service Environnement de la Communauté d'Agglomération du Grand Tarbes.

Une grille d'entretient abordant les thèmes du rapport à la biodiversité et à celui de sa gestion avait été préalablement préparée. **(Annexe 3, p.57)**
Les entretiens, anonymisés ont ensuite été retranscrit via le logiciel gratuit oTranscribe puis analysés avec logiciel Tropes.

c. Analyse des résultats

Les 502 réponses obtenues au questionnaire ont été téléchargées et modifiées via le logiciel Excel le questionnaire comprenant des questions fermées, des questions fermées à choix multiples et des questions ouvertes. Ceci afin de rendre leurs analyses plus intuitives : par exemple des questions à choix multiples ont été séparées en plusieurs variables dans Excel et codées en présences absences ou en modalité "oui" ou "non".
Des analyses descriptives ont été réalisées pour décrire le jeu de données qualitatives et des analyses statistiques descriptives ont été réalisées en particulier des tableaux de contingence avec test d'indépendance du Khi² et des Analyses en Correspondances Multiples (ACM).

I. RELATION A L'ENVIRONNEMENT ET REPRESENTATION DE DIFFERENTS GROUPES D'ACTEURS A LA BIODIVERSITE

1.1 L'éthique environnementale

La révolution industrielle qui a débuté dès le XVIII^{e} siècle, grâce aux innovations et à l'accroissement des savoirs, entraina le développement du capitalisme, l'industrialisation et l'essor des moyens de communication au sein des sociétés. Mais ceci conduisit également à une surexploitation de la nature et de ses ressources ainsi qu'à une transformation des paysages. Effectivement, les effets de ce mode de développement, de ces transformations, se firent rapidement remarquer et ressentir : épuisement des ressources, extension et multiplication des pollutions ainsi que des destructions irréversibles de la Nature. Un cumul de fait, qui donna naissance au mouvement environnemental. Pour beaucoup, il débuta aux États-Unis dans les années soixante, marquées notamment par la sortie du livre *Silent Spring* (1962) de la biologiste Rachel Carson qui montra les effets néfastes et cumulatifs des pesticides, notamment celui du DDT sur l'environnement. Les années 70 furent ainsi les témoins de la multiplication des publications et réflexions philosophiques sur les questions environnementales. A cette époque, se répandit également l'approche de la *political ecology*. Une discipline analysant essentiellement le pouvoir, et les luttes pour le pouvoir en matière de gestion de l'environnement, rendant nécessaire de s'intéresser aux divers acteurs du secteur de l'environnement, aux intérêts qu'ils défendent ; l'analyse des discours y tient un rôle central, l'enjeu étant de comprendre les causes des conflits liés aux ressources naturelles et à l'environnement en prenant donc en compte les paramètres naturels et sociaux (Benjaminsen, Svarstad, 2009). Cette discipline trouva aussi son sens suite à la publication en 1972, par le Club de Rome, du "rapport Meadows" concernant les limites de la croissance. Les enjeux écologiques furent désormais pris en compte dans l'action politique comme dans l'organisation sociale.

Faisant suite aux nombreuses réflexions philosophiques apparut également à cette période la question de l'éthique de la nature. Elle fut guidée par une réflexion morale (ensemble des règles et normes de comportement relatives au bien et au mal, au juste et à l'injuste, en usage dans un groupe humain) sur l'environnement et sur les rapports de l'homme à la nature. Elle découla aussi de la publication de quelques articles dont celui de Richard Routley en 1973 et provint de cette idée que la ressource naturelle est un bien fini, non illimité. On n'accordait jusque là, dans le monde occidental, une dignité morale qu'aux Humains, le reste étant considéré comme ayant juste une valeur instrumentale. La Nature n'était alors seulement vue comme un ensemble de ressources.

C'est cette vision de la Nature dite "anthropocentrique" que l'éthique environnementale tend à combattre. Elle souhaite démontrer que les entités naturelles ont

une valeur intrinsèque (vu par Kant, 1985 : à une valeur intrinsèque tout ce qui doit être traité comme " une fin en soi " ; lui n'attribuait cette notion de valeur qu'à l'Humain).
Elles doivent par conséquent être traitées indépendamment de leur utilité, comme cherchant à atteindre un but, une finalité. Ainsi elles possèdent également une dignité morale : "l'idée est que, là où il ya des moyens, il y a nécessairement des fins [...] qu'il s'agisse d'animaux (même dépourvus de sensibilité), de végétaux [...] tous déploient, pour se conserver dans l'existence et se reproduire, des stratégies adaptatives complexes, qui sont autant de moyens au service d'une fin. Il y a donc des fins dans la nature"(Larrère, 2010, p.407).

De cette idée découla la vision appelée le " biocentrisme " où tous les individus vivants sont dignes de considération morale et sont à égalité. Ce respect de la nature repose donc sur un raisonnement éthique, sur un principe moral. L'éthique biocentrique est déontologique et s'exprime sous forme de norme, en formulant des interdits. La notion de valeur intrinsèque ressortit notamment dans la CDB de Rio 92 admettant ainsi qu'on ne pouvait disposer arbitrairement d'une entité vivante, qu'elle est en soi irremplaçable. Mais, dans ce raisonnement, il reste néanmoins aux défenseurs de la nature à prouver que telle ou telle perte de diversité biologique engendrerait des contraintes et des coûts pour la société, pour les populations humaines plutôt que des avantages. De plus, il accorde une valeur morale égale à toute chose vivante, en excluant le non-vivant, il ne peut alors malheureusement pas répondre aux exigences d'une politique de protection qui se doit de faire des choix pour permettre des actions de protection d'ensembles complexes et pas seulement d'individus ou de populations isolés. Cette idée implicita alors une possible hiérarchisation des valeurs.

L'éthique appelée " écocentrisme " accorda de la valeur à tous les éléments qui composaient l'ensemble de l'environnement, à la communauté interdépendante qu'ils formaient, au vivant comme au non-vivant et non pas simplement aux éléments pris séparément. La dignité morale fut ainsi transférée à tout ce qui était vivant : " une chose est juste lorsqu'elle tend à préserver l'intégrité, la stabilité et la beauté de la communauté biotique. Elle est injuste lorsqu'elle tend à l'inverse " (Leopold, 1995, p. 283). Cette vision, qualifiée parfois comme holiste (un phénomène ou système est un ensemble indivisible) s'oppose à celle du biocentrisme plutôt individualiste. Là où le biocentrisme promeut le respect mais la non-intervention, l'écocentrisme voit le protecteur de la nature, l'écologiste, comme celui qui n'a pas peur de laisser, avec discernement, des marques ou empreintes. Cette éthique conséquentialiste (où la qualité d'une action se mesure à ses effets sur la communauté biotique), pouvant se retrouver sous la formulation *Land Ethic* (Leopold, 1995, p. 257), se préoccupa de l'émergence des comportements sociaux sans pour autant prendre en compte la valeur des individus. Ceci l'opposant une fois de plus au biocentrisme. On pouvait reprocher à cette vision de ne pas accorder plus d'intérêt ou de valeur à une espèce qu'à une autre.
Résultant de cette idée de valeur, une autre vision de l'environnement vit le jour, plus pragmatique. Elle inclut une notion de temporalité par une prise en compte de l'avenir et se basa sur l'utilité de la nature, sur les biens fournis à l'Homme et sur ses services rendus. Ce " pragmatisme " envisagea la nature comme un ensemble de ressources que l'Homme n'a aucun intérêt à faire disparaître.

Il présenta le point de vu anthropocentrique comme justifiable notamment dans la mise en place des programmes de protection de la nature mais distingua un anthropocentrisme réducteur, dénoncé par les éthiques éco- et biocentrique, d'un autre plus élargit où une valorisation de l'Homme ne rimait pas forcément avec destruction de l'environnement. Ceci notamment en se basant sur l'argument du bon sens. Cette éthique remit ainsi en cause la démarche par la valeur intrinsèque qu'elle considérait comme une approche ayant une théorie unique, voir solitaire. Pour elle, les valeurs ne sont pas totalement indépendantes car elles n'existent que dans un contexte donné : " la valeur (écologique) d'une plante n'est pas la même suivant qu'elle abonde dans un milieu ou que, en un autre endroit, elle n'est qu'un des rares spécimens de l'espèce à subsister encore "(Weston, 1996). Cette vision pluraliste des valeurs renforça les arguments liés à la protection raisonnant ainsi : plus on a de raison à être attaché à un lieu, par exemple, et plus l'envie sera grande de vouloir le préserver. Elle favorisa ainsi, en plus, la délibération à un niveau démocratique.

Malgré des divergences de critères et d'opinions au sein de ces éthiques environnementales, toutes s'articulent autour de la prise en compte du respect, de la non-altération de la Nature mais également autour relationnel de l'Homme à cette dernière. L'ensemble de la population peut ainsi devenir actrice à part entière de l'aménagement et de la valorisation de son territoire mais elle peut également avoir un impact pas toujours positif dessus, selon la manière dont elle l'appréhende et l'usage qu'elle souhaite en tirer. On peut faire le lien entre les différentes différents rapports à l'environnement, les perceptions que les usagers ont de leur territoire à un niveau local et la mise en place des politiques publiques en matière de préservation mais aussi d'aménagement.

1.2 L'étude des phénomènes de représentation

Les manières d'appréhender l'environnement évoluent aux fils des décennies, aux grés des comptes rendus scientifiques et des constats sociaux sur la modification et l'altération de l'environnement. Cette évolution de la vision et du rapport de l'Homme à la nature découle de l'intérêt grandissant qu'il porte à cette dernière, indispensable à sa survie, et à son environnement tant biotique / abiotique que sociétal. Il devient par conséquent logique, voir essentiel que ces différentes approches, visions, des sociétés et des acteurs hétéroclites qui les composent, intéressent et prennent de l'importance au niveau des préoccupations politiques notamment en matière de protection et d'aménagement du territoire. Les disciplines scientifiques se penchèrent ainsi sur les analyses des perceptions et des représentations.

Dès la création de la sociologie comme science des faits sociaux (consistant en " manière d'agir, de penser et de sentir ") par Émile Durkheim fin XIX^{e}, la notion de représentation apparaît (Durkheim, 1898). Il distingue trois réalités : " les processus physico-chimiques du cerveau, les représentations individuelles et les représentations collectives, ces dernières étant définies comme des croyances et valeur communes à tous les membres d'une société, intrinsèquement distinctes de l'addition des représentations de ces individus " (Danic, 2006).

Cette notion de représentation sera enrichie, via l'approche de la psychologie sociale, dans les années 60 par la théorie de Moscovici sur la représentation sociale qui se veut à la fois mentale et sociale et "construite pour et par la pratique" (Moscovici, 1961). " La représentation sociale se caractérise par ce processus de construction et de fonctionnement distinct d'autres manières de penser et d'interpréter la réalité quotidienne telles que la science, la religion, le mythe – ce qui la différencie des " représentations collectives " qui incluent les façons de penser scientifique, religieuse, mythique " (Danic, 2006). Ainsi, les travaux de recherches sociologiques utilisent la notion de représentation, dans un sens plus général, comme un objet d'étude et/ou comme élément d'analyse pour traduire la pensée sociale. Au delà d'une analyse de discours ou d'échanges interpersonnels, les connaissances tirées de l'analyse des représentations aident à comprendre les fondements des systèmes de pensée et d'action personnels comme collectifs (Clenet, 1998).

Les chercheurs ont donc montré que les acteurs sociaux raisonnent leur prise de décision ou leur positionnement en mobilisant leurs représentations ou leurs perceptions qui constituent alors le moteur de l'action. Différentes disciplines de la communauté scientifique (géographie, anthropologie, science politique ...) reconnaissent l'utilité de ces notions à travers leur prise en compte dans les publications, par exemple pour montrer leur poids dans un processus de transformation d'écosystèmes ou d'érosion de la biodiversité dans le domaine de l'écologie (Luginbühl, 2008).

L'appréhension du paysage, situé à l'interface Nature / Société, par les sociétés, supporte une attention particulière et se retrouve fréquemment au sein des publications car est le premier impacté par le développement des sociétés. Il est ainsi une préoccupation centrale dans la mise en place des politiques publiques en matière d'aménagement de territoire. En effet, il regroupe à lui seul différents enjeux touchant les milieux de l'économie, de l'environnement et du social obligeant à une mise en place de partenariats à un niveau local entre les différents acteurs du territoire afin que chacun puisse trouver son intérêt (Guisepelli, 2005).
En France, c'est dans les années 80 que se développèrent l'intérêt pour les représentations et les pratiques sociales en matière de paysage. Aujourd'hui, on ne peut les ignorer pour la compréhension des processus de transformation d'un paysage. Lorsqu'on parle de représentation sociale du paysage " on doit penser à ce que représente le paysage pour un groupe social ", à sa construction symbolique collective. Cette représentation s'articule et se structure autour de trois niveaux d'appropriation de la " culture " de l'individu (définit comme les connaissances acquises par l'individu envers la " matérialité naturelle " à travers ses expériences de vie) :

- la culture paysagère correspondant au niveau d'appropriation de la connaissance du paysage : références symboliques liées aux modèles d'esthétisme découlant de l'histoire des relations sociales à la nature,
- la culture du lieu de vie correspondant à sa construction personnelle de la connaissance de ce dernier : observation, contact, écoute, odorat, goût mais également mémoire sociale (relationnel familiale ou de voisinage positif ou négatif),

- l'échelle individuelle faisant référence à l'unicité de l'individu, à son expérience personnelle en matière de paysage et à la valeur qu'il lui donne.

Ces trois échelles peuvent expliquer la présence de contradictions, propres à cette représentation, chez un individu : un paysage peu paraître monotone mais sous l'effet d'un couché de soleil et du changement de luminosité sa plastique peut se révéler (Luginbühl,2008). Pouvoir appréhender la représentation social d'un paysage peut amener à comprendre et à saisir les volontés des différentes catégories d'acteurs locaux, les enjeux liés au développement mais d'également mettre en lumière les pratiques en usage sur le territoire (Guisepelli, 2005). Tout ceci réunis pouvant ainsi amener à une gestion durable des ressources du territoire.

Dans le domaine de l'écologie il est donc important d'établir des liens entre les modèles scientifiques et les représentations, nécessaire à l'action, mais également en tenant compte des connaissances que possèdent les sociétés dans ce domaine. Cela, afin de pouvoir appréhender la capacité du développement économique des communautés sociales par la gestion de leur capital ressources en parallèle de celle de la diversité des écosystèmes qui la composent. Les connaissances acquises par le phénomène d'interactions direct avec l'environnement local, via les traditions, les cultures et les croyances permettent théoriquement à une population de se gérer en termes d'agriculture, de biodiversité etc., ce qui est crucial pour la conservation d'un écosystème. Mais la surexploitation des ressources, couplées à la mondialisation, à l'urbanisation, au commerce, à l'incitation financière etc. ont eu pour conséquence la perte de connaissances écologiques locales pouvant ainsi engendrer un effondrement et une surexploitation d'un écosystème. Ainsi, la croissance économique peut être liée à la diminution des connaissances en matière d'écologie (Pilgrim et *al.*, 2007), c'est un phénomène qui se retrouve dans les pays les plus riches.

L'approche de l'environnement via les services écosystémiques rendus, traduit ce lien étroit à cette vision économique Les différents acteurs sociaux n'ont cependant pas tous la même perception des services écosystémiques, ainsi il faut associer la fonction de la diversité aux priorités sociales pour comprendre le lien de la composante sociale et écologique au sein d'un territoire. Il semble donc indispensable de s'intéresser à l'écosociosystème. La biodiversité, les services écosystémiques et le bien-être humain ne sont toujours pas assez compris et donc pris en compte dans les perceptions sociales et dans les modifications de la biodiversité. Ainsi tous les niveaux de biodiversité ne sont pas considérés comme important malgré les volontés politiques en matière d'environnement. Ils dépendent en effet des services écosystémiques que les acteurs du territoire souhaitent en tirer selon leurs désirs. Les écosociosystèmes locaux sont à situer et subissent l'influence du contexte environnemental et spatio-temporel humain. Ainsi selon la position de l'acteur social et son but, la perception des SE varie et donc la répercutions sur le paysage aussi. A travers les prises de décisions ils influent sur le paysage, la diversité fonctionnelle, les propriétés de l'écosystème afin d'obtenir des SE spécifiques à leur besoin ou au besoin d'autres acteurs. On peut cependant tirer de leurs discours leurs stratégies et leurs priorités vis à vis des SE (par l'utilisation par exemple de l'observation participative ou non).

Un changement dans un contexte local peut en engendrer un à un plus large niveau car les interactions sont modifiées par les conflits et les facteurs plus généraux (changements climatique, économique, législatif à un niveau national comme international).
Par conséquent, les propriétés de l'écosystème résultent des activités du système et donc de la stratégie des acteurs sociaux. A travers leurs volontés il façonne la composition et la fonction des écosystèmes renvoyés ainsi simplement à leurs diversités fonctionnelles et non biologiques. Cependant une approche de la biodiversité via les traits environnementaux locaux permettrait un lien direct entre biodiversité et services. Malheureusement, tous les services ne sont pas évalués économiquement, en effet le MEA n'identifie que les services écosystémiques acteurs du bien-être Humain. Il reste donc difficile d'appréhender comment la biodiversité impacte les besoins et intérêts aux niveaux des différents secteurs de la société (Diaz et al., 2011).

En prenant un point de vu plus psychologique et en se repenchant sur les représentations d'un point de vu plus esthétique, en considérant le paysage comme une aménité territoriale, il ressort que la présence d'un environnement "vert" incluant donc espaces verts, jardins, forêts etc. ont un effet bénéfique sur l'Homme en favorisant sont bien-être. On peut retrouver, entre autre, une corrélation positive entre le bien-être chez l'Homme et la présence de biodiversité au sein de son environnement : par exemple les bénéfices psychologiques sont positivement corrélés à la richesse spécifique des plantes et dans une moindre mesure celle des oiseaux. On peut ainsi faire le lien d'une relation positive entre le nombre d'habitats au sein d'un espace vert dans un milieu urbain, un gain de sensation de bien-être chez les usagers de cet espace et les différents niveaux de diversité végétale. Ainsi la mise en place et une gestion d'une mosaïque d'habitats en patches tels que les espaces verts peuvent améliorer les niveaux de biodiversité, la mise à disposition des services écosystémiques et le sentiment de bien-être d'une population dans un milieu urbain (Fuller et *al.*, 2007).

Sentiment de bien-être et biodiversité peuvent être ainsi liés mais il est quand-même bon de nuancer ces propos car peu d'études portent sur l'effet des espaces verts et de leurs composantes biologique, comme la richesse spécifique, sur la qualité de vie humaine. Les relations qu'entretiennent les populations envers les espaces verts peuvent être comprises à travers leur place dans la société, dans le cadre de l'attachement émotionnel et d'obligation en lien avec leur emplacement physique, rejoignant ainsi la représentation sociale des paysages. Il ressort dans uns étude que le grand public n'a pas une connaissance approfondies des espèces végétales, les espèces charismatiques restent les plus populaire, et les communes sont moins connues, il n'y a également pas de différenciation faite entre espèces natives et non natives. Mais globalement, on décèle une volonté de voir augmenter les populations. Il n'y a pas non plus également d'association cohérente au entre richesse réelle et perçue ni de relation entre bien-être humain et richesse spécifique réelle. Il y a également une différence qui ressort entre espaces verts urbains, entretenus donc et ceux qui le sont moins : le bien-être se retrouve négativement relié à un indice de présence de litière dans un espace. Les gens ont une capacité limitée à appréhender objectivement leur environnement naturel en zone urbaine.

Ces résultats peuvent être dus au manque de connaissances en matière d'écologie dans le monde (Dallimer et *al.*, 2012).Ainsi, bien cibler les stratégies pour intéresser le public à la nature pourrait potentiellement engendrer augmentation de reconnaissance de l'environnement. Concilier perception et richesse réelle amènerait potentiellement un scénario gagnant / gagnant dans l'aménagement du paysage urbain entre bien-être et biodiversité car une représentation de la nature mise en lien avec la gestion de la diversité végétale peut être une première approche pour intégrer à la notion de biodiversité au niveau d'un territoire (Bédécarrats, 2004).

Il est donc essentiel de comprendre le mode de pensée des acteurs sociaux par rapport à leur environnement naturel afin de permettre l'amélioration de la communication et la collaboration notamment entre les professionnels et les intervenants grand public. Même si la structuration du mode de pensée est la même les contenus et pertinences diffèrent de par les divergences référentiels et de rationalités (bonnes raisons d'agir) liées aux usages qu'ils souhaitent en tirer : les professionnels ont une approche de la nature plutôt normative, le grand public quand à lui l'appréhende plutôt à travers la protection et ses mesures mises en place ; l'intérêt de ce dernier porte sur une espèce particulière alors que les professionnels s'intéressent à plusieurs espèces.
Il apparaît que de plus en plus d'opposition naissent chez le grand public par rapport aux mesures de conservation, ceci découlant :

- de l'ignorance de l'intérêt local de la population, pourtant première impactée par les mesures,
- de la dominance du système légal dans les questions d'aménagement oubliant de prendre en compte de l'échelle locale,
- le manque de communication et de collaboration entre les scientifiques et la population.

Mais il est normal de déceler des différences de représentation entre experts et grand public car ces dernière se créent au gré des interactions sociales en plus des connaissances, valeurs, et croyances (Moscovici, 2000). La vision du grand public, en matière de préservation d'environnement, s'intéresse d'abord à l'impact individuel qu'aura la stratégie sur le bien-être d'une espèce particulière plutôt que sur le groupe, sa vision est donc plutôt individualiste et basée sur une éthique biocentrée. Les profanes s'intéressent également à l'aspect affectif, visuel et esthétique (influence de l'époque Romantique). L'identité et la beauté qu'une action de conservation peut amener à un paysage priment sur la santé de l'écosystème. En opposition, les professionnels possèdent une vision globale, de bon fonctionnement de tout l'écosystème. Elle est basée sur la connaissance, la compréhension et sur le fonctionnement, sur la valeur intrinsèque de ce dernier et fait donc plutôt référence à l'holisme et à une éthique écocentrée. En général, seuls les professionnels différencient spontanément nature et paysage, mais chez ces deux groupes d'acteurs on retrouve ces termes associés avec ceux de beauté et d'esthétisme. De plus, la nature paraît ne pas rentrer dans le domaine de l'Humain par opposition au paysage qui lui est associé à une coévolution entre les Hommes et leur environnement.

Comparer les attitudes et les différences de perception entre les experts et le public pourrait aider à comprendre les conflits concernant les mesures prise en matière de préservation de l'environnement et donc aider la mise en place des politiques publiques. Développer la communication en faisant appel au côté sensible et esthétique pour toucher le public pourrait avoir un effet puissant dans les questions en matière d'aménagement du territoire, conservation et de préservation de la biodiversité (Buijs, Elands, 2013).

II.DECALAGES ENTRE LES PRESUPPOSES DES DIFFERENTS ACTEURS ET LES RESULTATS DE L'ETUDE DE TERRAIN

Dans cette partie seront analysées les réponses (502) obtenues suite à la diffusion du questionnaire. Elles seront comparées avec certaines données de l'étude de terrain et des suppositions pourront être émises afin d'expliquer les résultats en créant une relation avec les idées développées dans les parties précédentes.
Les données étudiées seront généralement séparées selon le type de milieu (bords de route ou bords de cours d'eau) et le type d'acteur (travaillant en relation avec l'un des milieux ou non (donc certainement sensibilisé aux problématiques environnementales et d'aménagements qui concernent les milieux). Certaines questions posées dans l'enquête étaient à réponses multiples, elles ont nécessité des transformations (en modalité " oui " ou " non " (ou en présence/absence) pour la plupart). On tirera de ces analyses :

- l'appréhension de la notion de biodiversité, la provenance de la sensibilisation, la période d'apparition de cette dernière, et ce pour chacun des milieux,
- quelles connaissances globales ou idées les acteurs possèdent-ils en ce qui concerne la végétation ainsi que leur rapport à celle-ci pour les thèmes : de la qualité de la diversité des milieux, du types d'espèces présentes et l'appréhension de la problématique des espèces invasives selon les milieux,
- comment est conçu, par la population, l'entretien de la végétation au niveau des deux milieux en se penchant sur le type d'impressions rendu par une végétation non entretenue et par le souhait d'une préférence d'entretien,

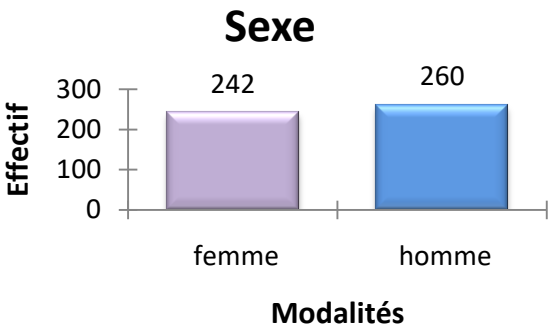
2.1 Profil des sondés

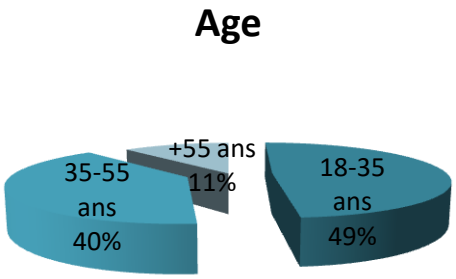
La demande de diffusion du questionnaire a été émise 292 fois auprès de structures différentes regroupant :

- des administrations nationale, régionale, départementale et communale,
- des organismes de recherche privés et publics,
- des gestionnaires d'autoroutes et de routes,
- des gestionnaires de cours d'eau,
- des entreprises horticoles, de paysage et de jardinage,
- des associations de protection de la nature,
- de gestionnaires d'espaces protégés,
- des associations et des offices de tourisme,
- des associations de pêche et de chasse,
- des associations d'agriculture,
- des maisons de la sécurité routière,
- des étudiants de l'INU Jean-François Champollion et de l'Université Paul Sabatier,
- des entreprises privées de transport d'électricité et de gaz,
- le réseau social Facebook.

63 réponses positives de diffusion, émanant d'une ou plusieurs personnes au sein d'une des structures, ont été reçues et ont conduit à une transmission du questionnaire au sein de la structure concernée.

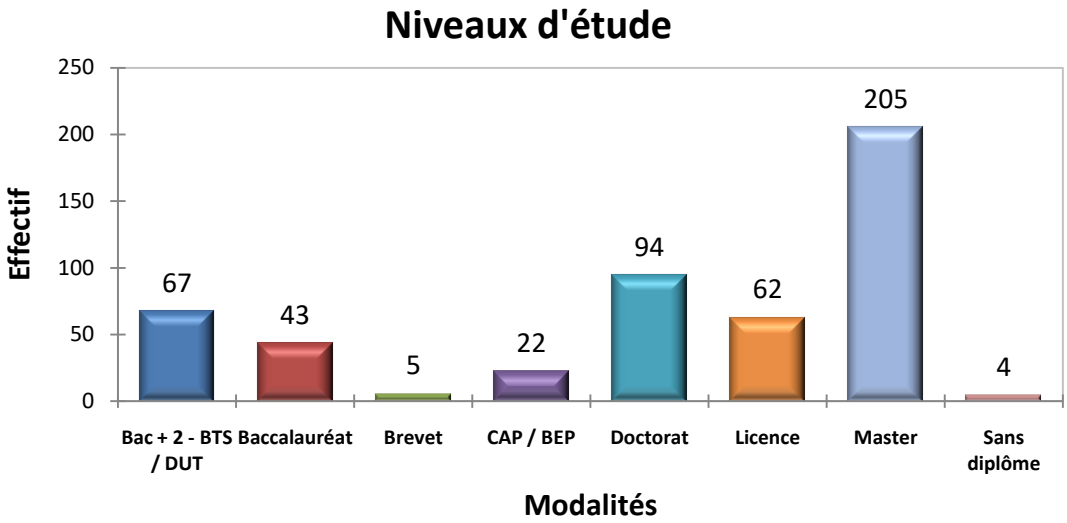
- 52 % des personnes qui ont répondu au questionnaire sont des hommes et 48 % des femmes ;





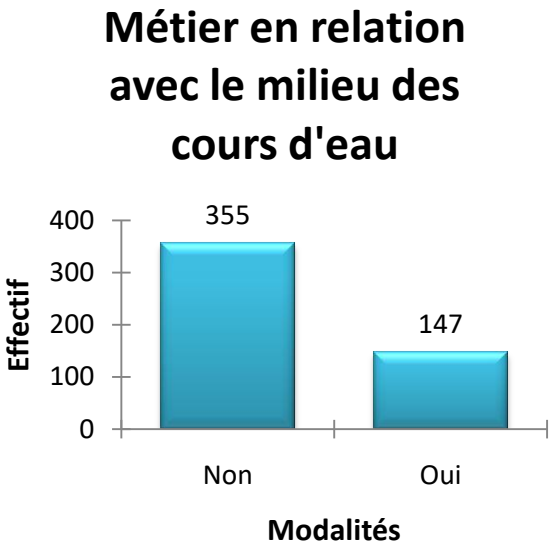
- On constate qu'il n'y a eu aucune réponse de gens âgés de moins de 18 ans, pour le reste, 244 personnes ont entre 18 et 35 ans, 200 entre 35 et 55 ans et 58 sont âgés de plus de cinquante-cinq ans ; ce résultat n'est pas surprenant car aucune diffusion ne s'est faite dans les collèges ou lycées et sont en lien avec les catégories socio professionnelles qui suivent.

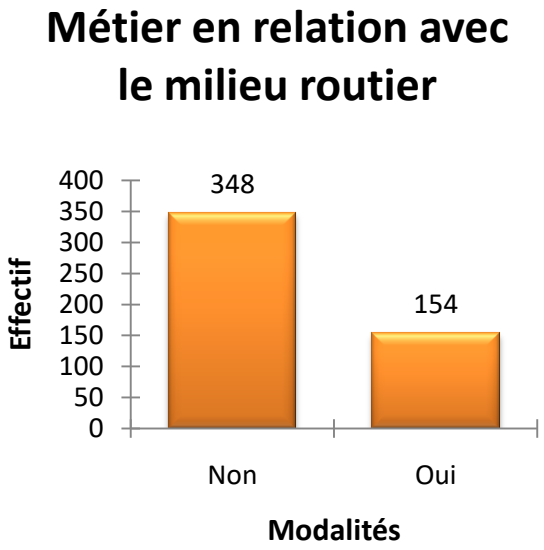
- Dans les réponses, les catégories sociaux professionnelles les plus présentes sont : les employés (26%), suivis des étudiants (24%) puis des cadres supérieurs et cadres / professions intermédiaires (19%) **(Fig. 1, p.58)**



- Les diplômes les plus représentés sont les masters à 41% puis les doctorats à 19% et enfin les licences à 12%.

- Les principales régions de provenance des réponses sont Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées (42%) puis Aquitaine-Limousin-Poitou-Charente (13%), ensuit vient la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (12%) et enfin Auvergne-Rhône-Alpes (9%) **(Fig. 2, p.59)** ; ce résultat est logique en ce qui concerne taux élevé de réponse provenant de la future région Occitanie car la diffusion primaire du questionnaire c'est effectuée auprès des différents acteurs de cette région (où les relevés écologiques de terrain ont été réalisés).





- On constate que la plupart des sondés ne travaillent pas dans une structure ayant un lien avec les milieux bords de cours d'eau et de route (gestion, entretien, fréquentation ...).

2.2 Sensibilisation à la biodiversité

Pour commencer, un tableau de contingence, croisant les modalités de sensibilisation à la biodiversité avec le fait de se sentir concerné par la biodiversité de chaque milieu (bords de cours d'eau et bords de route), a été réalisé afin de faire ressortir les effectifs observés **(Fig. 3 et 4, p. 59)**.
Il ressort que 95.8% des sondés sont sensibilisés à la notion de biodiversité en général, que seulement 3.6% ne le sont pas et que 0.6% ne savent pas. La plupart se sentent concernés depuis longtemps par la biodiversité présente en milieux bords de route et de cours d'eau. On note cependant un effectif inférieur pour l'intérêt de celle présente en bords de route en comparaison à celui des bords de cours d'eau. Le fait que la route soit vue comme un élément urbain, par opposition à un cours d'eau considéré lui comme un espace naturel, pourrait expliquer que les populations s'y intéressent moins, la biodiversité étant associé au concept de nature et donc potentiellement plutôt au milieu de bord de cours d'eau.

Des tableaux de contingence ont été créés à partir des données brutes et un test de Khi² d'indépendance a été réalisé automatiquement sur chaque tableau (récapitulatif des p-values obtenues mises en tableaux), en ce qui concerne :
:

- la présence d'une sensibilisation à la biodiversité et la relation avec le type de sensibilisation à la biodiversité **(Fig. 5 à 9, p. 59 à 61)**,
- la profession en relation avec le milieu bords de route et pour celui en relation avec le milieu bords de cours d'eau en fonction du type de sensibilisation à la biodiversité.

SENSIBILISATION	Familiale	Scolaire	Professionnelle	Sociétale	Personnelle
Biodiversité	P-value = 0.007	P-value = 0.0002	P-value = < 0.0001	P-value = 0.032	P-value = < 0.0001
Alpha	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Hypothèse H0	rejetée	rejetée	rejetée	rejetée	rejetée

Tableau récapitulatif des p-values pour le test d'indépendance entre sensibilisation à la biodiversité / types de sensibilisation

Suite à la réalisation du test du Khi² d'indépendance, où toutes les p-values obtenues pour chaque modalité sont inférieures à 0.05, on peut confirmer qu'il y a un lien, plus ou moins fort entre la sensibilisation à la biodiversité et les différents types de sensibilisation avec un pouvoir discriminant plus prononcé pour les sensibilisations du type sociétale et familiale.

SENSIBILISATION	Relation métier bord de route	Familiale	Scolaire	Professionnelle	Sociétale	Personnelle
Relation métier bord cours d'eau	P-value = < 0.0001	P-value = 0.006	P-value = 0.397	P-value = < 0.0001	P-value = 0.061	P-value = < 0.536
Alpha	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Hypothèse H0	rejetée	rejetée	pas rejetée	rejetée	pas rejetée	pas rejetée

Tableau récapitulatif des p-values pour le test d'indépendance entre métier en relation avec les bords de cours d'eau / types de sensibilisation

Concernant les tests d'indépendance croisant la variable métier en relation avec les bords de cours d'eau et les types de sensibilisation à la biodiversité, on relève que certaines sensibilisations sont discriminantes (p-values relevées sont supérieures à 0.05). Il n'y a pas de lien entre pratiquer un métier en relation avec les bords cours d'eau et les types de sensibilisation scolaire, sociétale et personnelle.
Il ressort que le fait d'avoir un métier en relation avec les bords de cours d'eau (p-values très inférieures à 0.05)a un lien avec les types de sensibilisation à la biodiversité dans un cadre professionnelle, ce qui est logique, mais également dans un cadre familiale. On pourrait supposer que cette transmission familiale est due à la vision naturelle du cours d'eau que les populations ont, et qu'elles transmettent donc cette sensibilisation aux générations suivantes dans un but de préservation d'un espace naturel. Ceci se répercutant potentiellement sur les orientations de carrière.

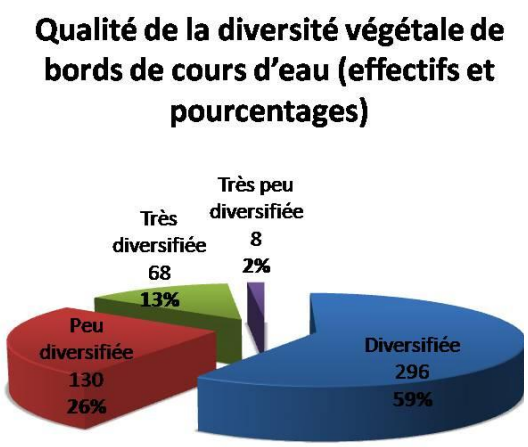
SENSIBILISATION	Relation métier bord de cours d'eau	Familiale	Scolaire	Professionnelle	Sociétale	Personnelle
Relation métier bord de route	P-value = < 0.0001	P-value = 0.509	P-value = 0.0002	P-value = < 0.0001	P-value = 0.989	P-value = < 0.593
Alpha	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Hypothèse H0	rejetée	pas rejetée	rejetée	rejetée	pas rejetée	pas rejetée

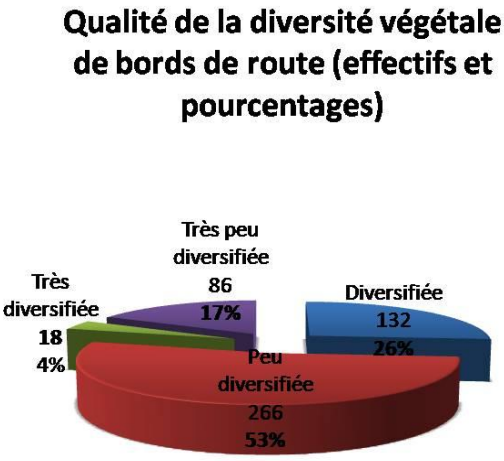
Tableau récapitulatif des p-values pour le test d'indépendance entre métier en relation avec les bords de route / types de sensibilisation

Pour les métiers en relation avec les bords de route, les tests d'indépendances font apparaître un lien (p-value très inférieure à 0.05) avec les types de sensibilisation professionnelle, ce qui semble également logique ici, mais également un lien avec une sensibilisation liée au cursus scolaire ce point diverge des résultats précédents concernant les bords de cours d'eau (qui tendait vers une familiale). Ce résultat pourrait potentiellement s'expliquer du fait de la vision négative de la population attribuée au milieu du bord de route perçu comme un milieu impacté par l'homme et sans intérêt "naturel". Ainsi les professionnels acquièrent les connaissances pendant leurs études, cela les poussant peut être à s'y intéresser de plus près par la suite et de continuer leur profession dans cette voie.

Appréhension de la diversité des espèces dans les deux milieux

En ce qui concerne l'évaluation de la qualité de la diversité végétale des milieux bords de cours d'eau et de route, les réponses de l'enquête ont produit cette estimation :

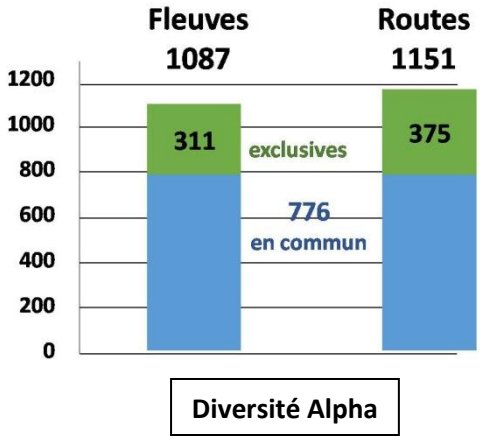


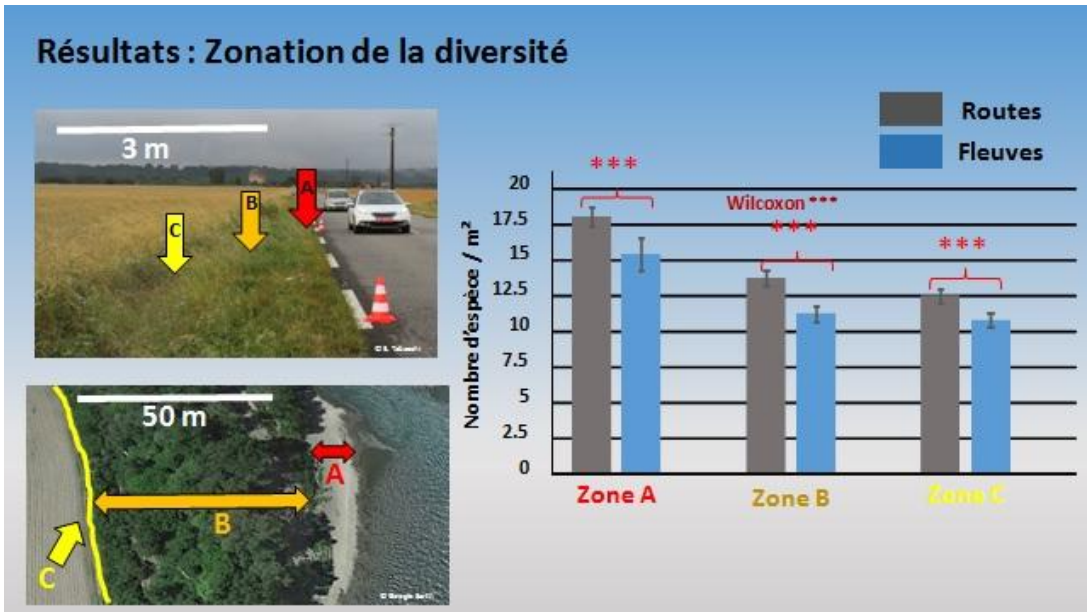


Estimation de la diversité des espèces végétales

L'estimation de la qualité en termes de diversité végétale varie donc fortement d'un milieu à l'autre. Les bords de cours d'eau avec l'impression de lieu naturel qu'ils rendent sont donc considérés en majorité comme des lieux diversifiés, par opposition aux bords de route qui du fait de leur anthropisation sont perçus comme peu diversifiés. Il y a également une plus forte proportion de personnes qui ont répondu que ces derniers étaient des lieux très peu diversifiés en comparaison aux réponses obtenues pour les zones de bords de cours d'eau pour cette modalité.

Pour effectuer une petite comparaison, les résultats des relevés de diversité Gamma, effectués sur le terrain, ont montré ceci :





Méthode utilisée pour effectuer les relevés de terrain

Il s'avère donc qu'en la comparant avec les résultats des relevés de terrain la vision qu'a la population de la diversité végétale est biaisée, notamment pour le milieu de bord de route. Cela est toujours certainement dû à la vision d'un milieu qui subit de fortes perturbations anthropiques de par son aménagement, les pollutions, mais aussi par les entretiens qui y sont appliqués en matière de gestion des végétaux.
Avouons tout de même que les personnes en charges de cette étude ne s'attendaient pas non plus à de tels résultats de diversité végétale en ce qui concerne le milieu des bords de route.

Caractérisation du type d'espèces potentiellement présente selon le milieu et l'acteur (sensibilisé ou pas)

Réalisation d'ACM afin de décrire, pour les deux milieux, les associations possibles entre le type d'espèces végétales que la population pense y retrouver et le fait d'avoir un métier en relation avec le milieu concerné (avec l'ajout d'une variable supplémentaire " Qualité de la diversité végétale du milieu"):

- pour les bords de cours d'eau de la première ACM **(Fig. 10, p.62)** :
    - sur l'axe 1(réalisée avec variables "banales, remarquables/patrimoniales, rares, sauvages "), ses contributions viennent des variables " espèces banales "(présentes ou absentes), "rares absentes" mais également " remarquables / patrimoniales "(présentes ou absentes) ; cette axe discrimine la notion de diversité (" très diversifiée " et " diversifiée " à droite et " peu diversifiée" à gauche) ;

On peut l'interpréter comme l'axe d'opposition entre le milieu diversifié où des espèces " banales " et " remarquables / patrimoniales " sont présentes et le milieu peu diversifié où il n'y a pas d'espèces " banales "ni d'espèces " rares" ;

- sur l'axe 2, les variables qui y contribuent sont " métier pas en relation " et espèces " sauvages " (présences ou absences) ; le grand public à donc tendance trouver des espèces de qualifiées de" sauvages " en milieu de bords de cours d'eau (coté milieu diversifié).

- On note que la variable "métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau" n'est proche d'aucun axe (se situe entre le 1 et le 2), il n'y a donc pas de réponse type associée mais elle se situe quand même du côté où le milieu est considéré comme diversifié.
  On peut conclure que les types de végétations " banales " et " remarquables/patrimoniales " sont associés à la notion de diversité du milieu et que l'on retrouve chez le grand public l'utilisation du terme " sauvage " pour caractériser le bords de cours d'eau quand il le trouve diversifié. Sinon il trouve en général ce milieu peu diversifié, ceci en opposition aux personnes travaillant en relation avec ce milieu.De plus l'absence "d'espèces sauvages " est associée à un milieu très peu diversifié (ce qui paraît logique). Mais cela est à prendre "avec des pincettes " car les coefficients de corrélation ne sont pas élevés (faibles distances de la plupart des variables par rapport au centre de la figure).

- pour la deuxième ACM au niveau des cours d'eau (réalisée avec les variables " échappées des jardins, envahissantes, indésirables, ne sait pas " **(Fig. 11 avec zoom, p.63)** toutes les variables sont regroupées au centre de la figure, on a même dû prendre les variables " qualité diversité " et " type de végétation " car en prenant la variable " métier en relation " avec le milieu concerné cela ne fonctionnait pas (un seul facteur), donc comme dit précédemment, les résultats sont à nuancer :
  - pour l'axe 2, les contributions sont " végétation très peu diversifiée ", il discrimine d'ailleurs la notion de diversité (" diversifiée " à droite et " peu diversifié " à gauche).
  - Les résultats ne sont pas franchement significatifs, on ne peut pas tirer de réelles tendances pour les végétations de ce type en bords de cours d'eau. On peut simplement dire que l'on retrouve la notion d'espèces types " indésirables " en lien à celle de " diversité ".

- pour le milieu de bords de route, en ce qui concerne la première ACM (réalisée avec variables "banales, remarquables/patrimoniales, rares, sauvages ") **(Fig. 12, p.64)** :
  - les variables contribuant à l'axe 1 sont les types de végétation " remarquables/patrimoniales" et "rares" associées comme pour le milieu bords de cours d'eau à la notion de diversité que d'ailleurs l'axe discrimine ;

- sur l'axe 2 les contributions sont "métiers en relation" avec le milieu et le types de végétation " banales "

- On peut tirer comme tendance que les personnes travaillant en relation avec le milieu de bords de cours d'eau ne choisissent pas le terme " banale" pour qualifier le type de végétation (présence plutôt d'espèces " patrimoniales/remarquables" et le trouve plutôt diversifié, tout ceci en opposition au grand public qui lui utilise ce terme tout comme celui de " sauvage " et trouve le milieu peu diversifié.

- pour la deuxième ACM au niveau des bords de route (concerne les variables " échappées des jardins, envahissantes, indésirables, ne sait pas ") **(Fig. 13, p.65)**
  - les variables contribuant à l'axe 1 sont les types de végétation " envahissantes " et ce dernier discrimine la notion de diversité (faiblement) ;
  - sur l'axe 2 les contributions sont les types de végétation " échappées des jardins " et le "métiers en relation" avec le milieu.

  - On peut dire que le grand public se représente plutôt le milieu de bords de route comme peu diversifié avec des espèces types " échappées des jardins " et que, toujours en opposition les personnes travaillant en relation à ce milieu le trouve plutôt diversifié et utilisent le termes " indésirables " et " envahissantes ".

Appréciation des espèces introduites

Des tableaux de contingence ont été réalisés pour les données deux milieux afin de mettre en relation les variables " métier en relation " avec le type de milieu et l'appréciation de la problématique des espèces introduites (" problème en bords de cours d'eau ", " problème en bords de cours d'eau si envahissantes ", "problème en bords de route ", " problèmes en bords de route si envahissantes ", " pas un problème ", " ne sait pas ") **(Fig. 15 à 26, p. 67 à 73)**.

- Pour les métiers en relation avec le milieu de bords de cours d'eau il ressort que :
  - il n'y a pas de lien avec le fait de voir les espèces introduites comme un problème en bords de cours d'eau (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas de lien avec le fait de voir les espèces introduites envahissantes comme un problème en bords de cours d'eau (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il a un lien avec le fait de voir les espèces introduites comme un problème en bords de route (p-value < 0.05, variables dépendantes),
  - il n'y a pas un lien avec le fait de voir les espèces introduites envahissantes comme un problème en bords de route (p-value > 0.05, variables indépendantes),

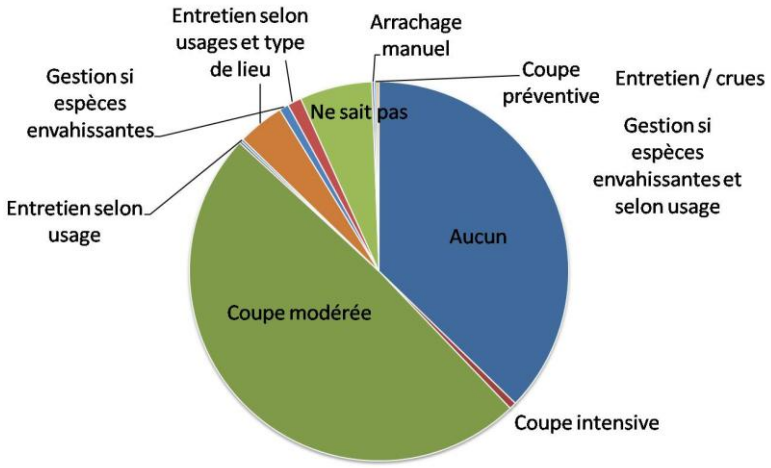
- il n'y a pas un lien avec le fait de ne pas voir les espèces introduites comme un problème (p-value > 0.05, variables indépendantes),
- il a un lien avec le fait de ne pas savoir si les espèces introduites sont un problème (p-value < 0.05, variables dépendantes).

- Pour les métiers en relation avec le milieu de bords de route il ressort que :
  - il n'y a pas de lien avec le fait de voir les espèces introduites comme un problème en bords de cours d'eau (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas de lien avec le fait de voir les espèces introduites envahissantes comme un problème en bords de cours d'eau (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas de lien avec le fait de voir les espèces introduites comme un problème en bords de route (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas un lien avec le fait de voir les espèces introduites envahissantes comme un problème en bords de route (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas un lien avec le fait de ne pas voir les espèces introduites comme un problème (p-value > 0.05, variables indépendantes),
  - il n'y a pas de lien avec le fait de ne pas savoir si les espèces introduites sont un problème (p-value > 0.05, variables indépendantes),

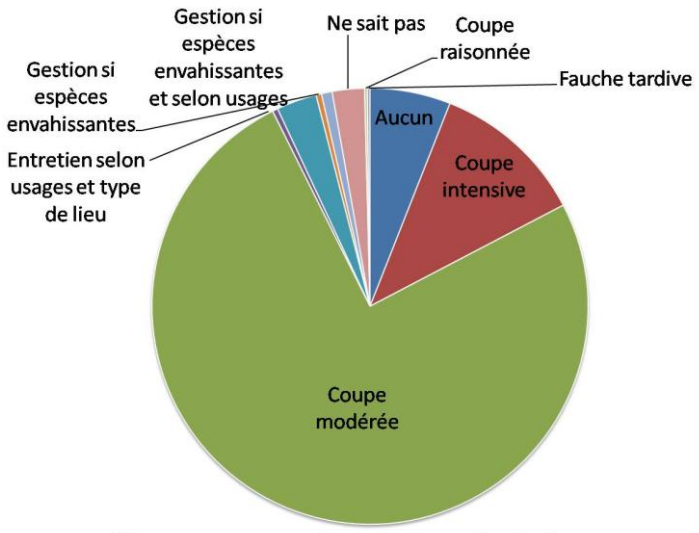
En résumé, pour notre échantillon de population, avoir une profession en lien avec le milieu routier ou en relation avec le milieu bord de cours d'eau ne change pas la façon de considérer le problème des espèces invasives en comparaison avec le grand public. La seule exception est qu'il ressort de nos données une dépendance au niveau de l'appréhension de problématique des espèces introduites en ce qui concerne les acteurs ayant un lien professionnel avec le milieu des bords de cours d'eau. De plus on relève chez ces derniers on remarque un résultat qui paraît plutôt surprenant concernant une méconnaissance de la problématique des espèces introduites (dépendance des variables "métier en relation avec les bords de cours d'eau" et "ne sait pas si espèces introduites sont un problème " au test du Khi² avec une p-value < 0.05).

L'entretien de la végétation

Les deux diagrammes en secteurs suivants expriment un souhait, une préférence quand à la manière d'entretenir la végétation présente en milieu de bords de route et de bords cours d'eau par les personnes sondées.



Préférences entretiens à appliquer en bords de cours d'eau



Préférences entretiens à appliquer en bords de route

Pour les deux milieux c'est la volonté d'avoir une coupe modérée en matière d'entretien qui ressort. La divergence arrive au niveau des notions de coupe intensive : son bien plus forte présence dans la question de l'entretien des bords de route est lié au phénomène de dangerosité qui peut être perçu lorsque des bords de route ne sont pas entretenus engendrant ainsi une potentielle perte de visibilité.
La proportion indiquant un souhait de n'avoir aucun entretien ressort d'avantage en ce qui concerne le milieu bords de cours d'eau, cela traduisant certainement toujours l'association de ce milieu à une entité plutôt naturelle que l'on peut ne pas toucher.

Une ACM a été appliquée afin de décrire, pour les deux milieux, les associations potentiellement présentes entre les variables " préférences d'entretien " et " visions d'une végétation non entretenue " mais aussi pour " métier en relation avec le milieu " et " visions d'une végétation non entretenue " :

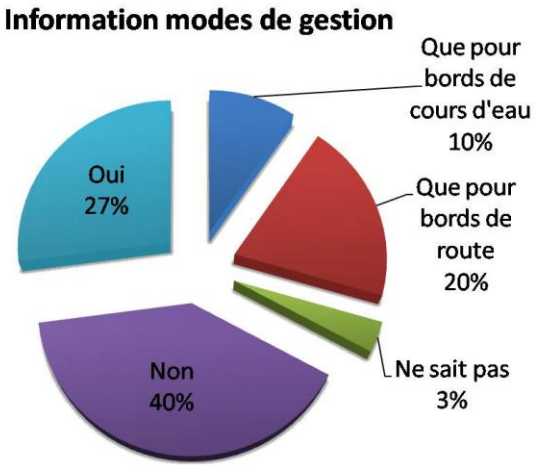
- pour les bords de cours d'eau, ACM croisant les variables citées en premières plus haut montre **(Fig. 27 et 28, p. 74 et 75)** :
    - que quasiment toutes les modalités des variables sont agglutinées près du centre de la figure, on constate donc qu'il n'y a pas de réelle association qui ressort entre une préférence d'entretien et un type de vision particulier (faible corrélation) ; on pourrait mettre en relation les variables " coupe préventive " et " entretien selon usage ".

- pour les bords de cours d'eau, l'ACM effectuée avec les variables "métier en relation avec le milieu " et " visions d'une végétation non entretenue " on constate :
    - là aussi les variables sont toutes proches du centre de la figure ne montrant ainsi pas de réelle association (faibles corrélations) ; l'axe 2 peut potentiellement être expliqué par la variable " métier en relation avec le milieu " et cette variable peut être mise en relation avec " présence d'espèces indésirables ", " danger potentiel " et complication pour l'entretien " ; la variable " métier pas en relation avec le milieu " pourrait être mise en relation avec l'absences des variables " services rendus " et " valeur patrimoniale " ce qui laisserait à penser que c'est modalité ne sont pas ressorties dans les choix du grand public.

- pour les bords de route, l'ACM croisant les variables types " préférences d'entretien " et " visions d'une végétation non entretenue ", les différentes modalités sont pas mal regroupées au centre mais certaines se détachent un peu mais les corrélations restent faibles **(fig 29 et 30, p. 76 et 77)** :
    - au niveau de l'axe 1 les modalités présence de " désordre ", "espèces indésirables " et " coupe intensive " pourrait être mise en relation ;
    - les préférences " d'entretien selon usage sont plutôt regroupées vers l'axe 2 mais pas en relation directe avec un type de végétation.
- l'ACM réalisée pour le milieu de bords de route, pour les variables " métier en relation avec le milieu " et " visions d'une végétation non entretenue "montre que là encore les variables ne peuvent pas être parfaitement mises en relation :
    - l'axe 1 discrimine les modalités de " bien-être ", " d'absence de désordre ", de " bon fonctionnement " et de " service rendu " ;
    - l'axe 2 est discriminé par la variable " métier en relation avec le milieu ", la variable "présence d'espèces indésirables " peut être mise en relation avec ainsi que " complication d'entretien " et "danger potentiel ".

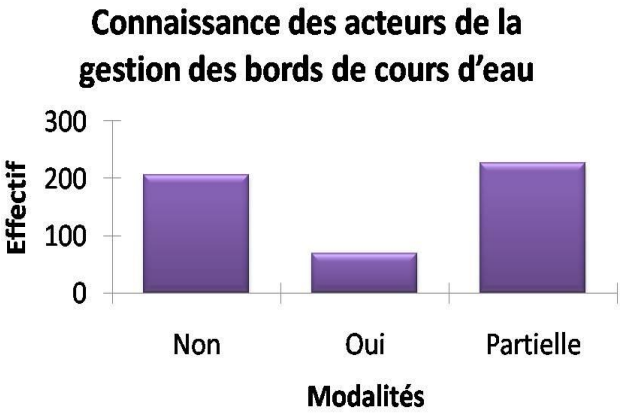
On peut quand même tirer de ces analyses que les professionnelles en relation avec l'un ou l'autre milieu type de milieu utilisent des termes relatifs à l'entretien et à connotation plutôt péjorative pour décrire la végétation présentes dans ces milieux (" espèces indésirables ", " complication pour l'entretien ". Il ressort par opposition que le grand public n'utilise pas ces termes.

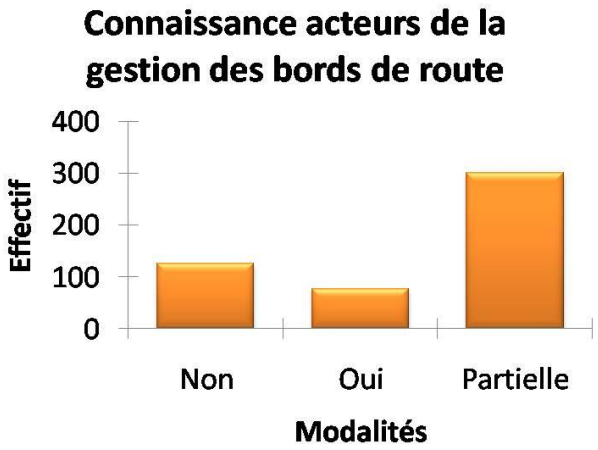
Connaissance des modes de gestion



Des questions de l'enquête étaient relatives aux informations des modes gestions. Le diagramme en secteur ci-dessus montre l'estimation propre des enquêtés quant à leur connaissance en matière de pratique de gestion pour les milieux bords de route et bords de cours d'eau.

Les diagrammes en bâtons ci-dessous sont une synthétisation des réponses données à une question de connaissance portant sur les structures ayant la gestion de ces deux milieux. Si dans la réponse donnait il ne figurait pas l'État, les collectivités territoriales, les collectivités locales et les particuliers ou les privés, la connaissance n'était jugée que partielle.





Point

Un décalage persiste au niveau de l'appréhension de la biodiversité, en général, et de la diversité végétale en particulier, entre le rapport que l'on en aux travers de nos connaissances globales et des représentations sociales qu'on leur porte et la " réalité de terrain ". Cette réalité de terrain englobe la vision scientifique, par le biais des relevés écologiques effectués par les chercheurs et reportés dans des bases de données et expliqués à travers des publications scientifiques afin de comprendre comment notre environnement et ses écosystèmes fonctionnent. Mais également les volontés des politiques de protéger cette diversité à travers des lois, des projets, des préconisations et des remises en question quant à la gestion des milieux. Une volonté qui est comprise par les sociétés qui les accueillent souvent positivement (Trame verte et Bleue, réhabilitations de sites industriels, journées nationales dédiées au patrimoine ou à la biodiversité ...) mais qui souhaitent y participer, que leurs points de vu soient pris en compte dans leurs mises en place.

La vision de la diversité végétale reste plutôt positive car la présence de végétation est souvent associée à une notion d'esthétisme, de plaisir et de bien-être. Cependant tous les milieux ne sont pas appréhendés de la même manière. On relève en effet ici, à travers l'enquête et la bibliographie que les milieux anthropisés tels les bords de route souffrent d'une mauvaise réputation, notamment en termes de diversité, en comparaison à d'autres, associés à une impression de nature comme peuvent l'être les bords de cours d'eau. Les premiers sont tagués de peu diversifiés, ne suscitant pas d'intérêt, contenant des espèces perçues comme banales, indésirables voir invasives, des milieux auxquels il faut appliquer une gestion. Les milieux de bords de cours d'eau sont quant à eux perçus comme contenant une végétation plus sauvage à laquelle il ne faut pas forcément appliquer une gestion lourde, avec des espèces patrimoniales ou remarquables présentes selon le type d'acteur qui en parle. Parce les représentations de la diversité divergent en fonction du type d'acteur et notamment en tant que gestionnaire ou non. Par opposition au grand public, qui possède une représentation esthétique, les gestionnaire s'attacheront à un côté plutôt fonctionnel de la diversité en ayant des approches liées à des services qu'elle peut lui rendre.

III. LA GESTION DE LA DIVERSITE VEGETALE ET SES PRATIQUES

Pratiques et acteurs de la gestion

Une des causes de destruction au niveau des espaces naturels est la construction d'ouvrages d'infrastructures de transports, industriels et de communication. Au niveau de ces espaces, les gestionnaires considèrent que les communautés végétales assurent des fonctions bien identifiées telles la protection des sols contre l'érosion et l'insertion paysagère des sites du fait de leur représentation plutôt fonctionnelle du milieu. Avec la réelle volonté de prise en compte de la biodiversité à travers les politiques, cela mène à la création de loi telle celle de la " Stratégie nationale pour la biodiversité : enjeux, finalités, orientations" et de plan d'action pour la gestion de la biodiversité sur les grands aménagements linéaires et industriels par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable en 2004. C'est également le but du programme ITTECOP : réaliser un état des lieux de la connaissance et des attentes des acteurs sur l'impact des infrastructures de transport terrestre sur les paysages et les écosystèmes. Prendre en compte la biodiversité c'est s'intéresser à la variabilité des espèces et à leurs agencements ce qui amène des problèmes de gestion tout à fait nouveau. La difficulté à appréhender ces espaces vient du fait qu'ils subissent les effets des interactions biotiques et ceux des évènements abiotiques, imprévisibles, de leur environnement. Il faut donc parvenir à apprivoiser cette complexité. Une possibilité préconisée par Bédécarrats (2004) est d'adopter une représentation de la nature basée sur du réelle, sur les connaissances disponibles et donc scientifiques, pour parvenir à mener des actions pertinentes. La gestion de la diversité végétale pourrait ainsi intégrer celle de la biodiversité. Seulement un écart persiste entre écologie scientifique, théorique et utilisation dans l'action, et de plus tous les gestionnaires n'ont pas encore une conception opérationnelle de la nature, il faut donc arriver à établir le lien entre ces deux mondes (Bédécarrats, 2004).

Le projet TGB est un bel exemple de la volonté du gouvernement à vouloir faire le lien entre science, gestion et société. Il est difficile d'intéresser les populations à l'approche purement scientifique de la notion de biodiversité, chaque acteur l'appréhendant différemment selon ces représentations et ses pratiques. Les nombreuses actions menées, en termes de préservation, de sensibilisation et de communication sont réalisées pour ça. Par exemple, depuis quelques années les notions de gestions différenciée et raisonnée se sont développées au sein des villes et apparaissent dans leur Agenda 21. Ces nouveaux modes de gestion de la diversité végétale tendent à limiter les pollutions et à favoriser la biodiversité tant au niveau des espaces verts des villes qu'à celui des bords de route. De cette nouvelle gestion découle forcément un changement de pratique qui n'est cependant pas toujours accepté par les habitants et même parfois par les acteurs de la gestion, une végétation non entretenue pouvant être associé à une notion de saleté, de désordre et même de dangerosité selon le type de lieu concerné.

Les représentations sociétales sont donc à prendre en considération afin de pouvoir amener à une acceptation d'un changement de pratique et d'autant plus celles concernant les acteurs de la gestion, notamment en termes de gestion de diversité végétale.

Lors de la phase de diffusion du questionnaire des demandes d'entretiens étaient formulées(avec un technicien ou un décideur) auprès des structures en charge de la gestion des milieux de bords de cours d'eau et de bords de route afin de pouvoir aborder des thèmes comme leur rapport à la biodiversité et à la diversité végétale (représentation, rationalité, pratique) et à leurs gestion (mode de gestion, politique publique). **(Annexe 3, p.57)**
Cinq entretiens ont pu ainsi être réalisés :

- au sein du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) avec un chargé de mission, (1)
- à la Communauté d'agglomération Le Grand Tarbes avec un responsable du service technique, (2)
- à la Direction de la Voirie et des Infrastructures (Conseil Départementale) avec deux responsables de la gestion des dépendances vertes, (3)
- au SIVOM des plaines et coteaux du Volvestre avec un animateur technicien du Programme Garonne, (4)
- un avec un animateur de projet au CBNPMP (entretien téléphonique). (5)

Les entretiens se sont déroulés au sein de la structure (à l'exception du 5) en privé. Ils débutaient par une présentation mutuelle et la discussion était lancée par ce biais, par la description du poste occupé par l'agent interviewé au sein de la structure. Les points de vu professionnel quant à la gestion de la diversité végétale, les pratiques, les partenaires et la mise en place des politiques publiques en lien, étaient abordés en premier. Puis c'était la vision plus personnelle qui était ensuite sollicitée (éducation, cursus scolaire ...).

Les entretiens ont été retranscrits, anonymisés et le discours analysé via le logiciel Tropes.
Il en est ressorti :

- *Entretien 1* : un style plutôt argumentatif, une mise en scène ancrée dans le réel, les thèmes les plus fréquents : communication (f = 109), plantes (f = 65), gens (f = 39).
  Ressenti personnel : la personne est impliquée dans le domaine de la gestion des plantes invasives ; elle décrit les modes de gestion et actions mis en place plutôt pour favoriser une diversité fonctionnelle des espèces que pour des questions de restauration écologique des milieux ; les questions environnementales restent pour elle très marginales dans la mise en place des politiques publiques car tous les acteurs ne jouent pas le jeu.
- *Entretien 2* : un style plutôt argumentatif, une mise en scène dans la dynamique et l'action, les thèmes les plus fréquents : communication (f = 76), eau (f = 54), France (localité) (f = 39) et plante (f= 35).
  Ressenti personnel : la personne est impliquée dans le domaine de la restauration des berges (sentier pédestre) avec une visée de valorisation plutôt patrimoniale mais aussi de restauration écologique ; elle croit au changement de pratique à visée

bénéfique pour l'environnement et à leur mise en place via les politiques publiques et à l'implication des acteurs.

- *Entretien 3* : un style plutôt argumentatif, une mise en scène ancrée dans le réel, les thèmes les plus fréquents : communication (f = 110), plantes (f = 76) et temps (f = 64). Les personnes sont impliquées dans la gestion de la végétation des bords de route, elles croient au changement de pratique et le mettent en place via des protocoles étudiés et basés sur l'écologie des espèces ; elles croient au changement de pratique et en l'implication des acteurs (mais attention aux habitudes) que les politiques finissent au final par appuyer.
- *Entretien 4* : un style plutôt énonciatif, une mise en scène ancrée dans le réel, les thèmes les plus fréquents : France (localité) (f = 75), communication (f = 70), eau (f = 32). La personne est impliquée dans le domaine de restauration des berges à visée écologique, elle croit aux politiques publiques pour la mise en place des restaurations et pense que l'implication des acteurs à un niveau local est très importante et qu'il faut jouer sur la communication et la pédagogie.
- *Entretien 5* : un style plutôt argumentatif, une mise en scène ancrée dans le réel, les thèmes les plus fréquents : communication (f = 76), plantes (f= 62) et temps (f = 41). La personne est impliquée dans le domaine de la restauration écologique, sa vision en est basée sur l'écologie des espèces qu'elle pense importante en termes de restauration et de sauvegarde de diversité des espèces (génétique) ; elle pense qu'un changement de pratique est en marche, appuyé par les politiques publiques mais qu'il est indispensable que les acteurs du privé s'impliquent pour que cela marche efficacement.

La difficulté principale fut de rester dans les thèmes de la biodiversité et de la diversité végétale dans leurs globalités, car les gestionnaires axent leurs discours sur leurs pratiques professionnelles qui souvent concernent une petite partie de la gestion de la diversité végétale (espèces invasives, restauration écologique, gestion de la végétation des bords de route ...). Ils se cantonnent d'ailleurs à parler du milieu qui les concerne professionnellement, sans cité forcément l'autre.

Quasiment tous s'accordent sur le fait qu'un changement de pratique est en marche, en lien avec la préoccupation grandissante concernant la problématique environnementale et appuyé par les orientations politiques. La notion de l'implication des acteurs notamment sociaux ressort essentielle dans l'acceptation des changements de pratique car les populations acceptent beaucoup plus facilement une modification au niveau de leur territoire si elles se sentent impliquées et d'autant plus si elles peuvent être jointes à une action de mise valeur à l'échelle locale. La promotion d'un changement de pratique peut également se faire par cette implication sociale car il y a toujours un regard tourné vers les pratiques de nos voisins, que ce soit pour les dénoncer (non respect du protocole mis en place dans la gestion des bords de route par exemple) ou pour les copier (plan de valorisation d'une berge via sa réhabilitation en sentier pédestre qui commence dans une commune puis qui se propage à une communauté de commune).

Le seul point noir à cette implication des acteurs sociaux et à un niveau local peut potentiellement être l'oubli de la volonté primaire de la mise en place d'une préservation ou d'un changement de pratique, celui de la sauvegarde d'une biodiversité à l'échelle d'un écosystème et de son fonctionnement naturel, de limiter son érosion, et pas pour son esthétisme ou pour le bénéfice qu'elle pourrait apporter aux différents acteurs.
Il semblerait que les représentations sociétales puissent agir comme une levier pour permettre la valorisation de changement de pratique de gestion et de préservation en matière d'action pour la biodiversité mais également comme un frein car nos représentations peuvent être biaisées par rapport à une réalité de terrain.
C'est aux gestionnaires en charge de l'environnement et du territoire à faire le lien entre des relevés et des constats scientifiques indiscutables et les lois mises en place en parallèle avec une application sur le terrain via une intégration optimale des différents acteurs du territoire par le biais entre autres de la communication.

Préconisation dans le cadre de la mise en place de pratiques de gestion de la diversité végétale

Idéalement il aurait fallut réaliser un grand nombre d'entretiens semi-directifs auprès des différents acteurs (techniciens, gestionnaires et décideurs) dans chaque structure en charge de la gestion ou de la mise en place de gestion de la diversité végétale. Ceci afin de confronter leurs visions professionnelle et personnelle pour les deux types de milieux. Il aurait été également bon de cibler des structures ayant des champs d'actions différents au niveau du territoire (étatique, régional et communal / local).
Réaliser des entretiens directifs, plus faciles à analyser mais plus difficilement interprétable en termes de discours aurait permis d'avoir un cadre plus structuré mais aurait certainement biaisé l'expression des représentations personnelles.
Développer le partenariat et les implications sociétales entre structures et particuliers afin d'intégrer et de promouvoir de façon optimal un changement de pratique de gestion.
S'appuyer sur les représentations des différents acteurs (plutôt fonctionnelles chez les gestionnaires et esthétique chez les particuliers) et les mettant en lien avec une communication basée sur l'intérêt des acteurs mais également sur celle de la diversité végétale à son sens écologique.
Travailler à un niveau local en intégrant au maximum les acteurs et surtout en communicant sur les finalités.
D'autres questionnaires auraient pu être réalisés dont un spécifique aux pratiques et techniques de gestion en fonction des acteurs et selon les milieux (particuliers et gestionnaires spécifiques).
Bien discriminer les acteurs car dans mon analyses c'était plus pertinent d'un point de vu des données de faire la distinction entre des personnes ayant un travail en relation avec l'un des deux milieux donc potentiellement informées et sensibilisées car les autres types d'acteurs n'étaient pas assez représentés (une grosse partie était la population étudiante).

Regard critique

Difficulté de s'en tenir à la notion même de diversité écologiquement parlant car les représentations sociales jouent un rôle important et on retrouve ainsi beaucoup l'utilisation de terme tel nature, paysage, territoire aux travers des bibliographies.
Un potentiel biais pourrait être présent, en lien avec le mode de diffusion de mon questionnaire (chercheurs, gestionnaires et étudiants ciblés préférentiellement).
Retravailler un questionnaire plus précis et basé sur des adjectifs descriptifs ou même des photographies. Le travailler potentiellement différemment selon le type d'acteur et l'usage qu'il tire du milieu (pêcheurs, agriculteurs, gestionnaires, promeneurs, ...).

On se rend ainsi compte des aléas quant à une commande émise et son budget alloué pour y répondre entièrement en termes de moyens, de personne, de temps.
Une des limites ressentie et celle de temps et de période : quatre mois pour réaliser des entretiens dans des structures publiques en période de vacance estivale.

CONCLUSION

Depuis son apparition, l'Homme a toujours eu un lien étroit avec le végétal à travers son alimentation, son habitat, son travail, mais aussi ses croyances. Ce dernier accompagna ainsi le développement des civilisations et voyagea au gré des grandes explorations humaines et de ses découvertes.
Le rapport de l'Homme au végétal évolua au gré du développement des sociétés et de l'intérêt qu'elles portaient à leur environnement, passant par le domaine du sensible et de l'esthétisme à travers les représentations du paysage à l'époque Romantique.
Il joua aussi un rôle dans le développement de l'esprit scientifique à travers les collections naturalistes. Le progrès et la mécanisation que connue l'époque Moderne engendrèrent le développement rapide des sociétés à travers l'industrialisation et l'essor de l'économie. Ceci se répercuta sur l'exploitation des ressources naturelles qui se fit toujours plus intensive.
Ainsi l'Homme pris conscience de son impact sur la nature de part les modifications importantes du paysage et mais surtout à travers l'apparition de pollutions. Bien plus qu'une volonté, la préservation de l'environnement devint une nécessité au milieu du XX^{e}.
Depuis l'intérêt porté aux problématiques environnementales n'a cessé de croître. Les notions d'espèces se sont précisées et d'autres sont apparues comme celle d'écologie, d'écosystème et de biodiversité.
La préservation de l'environnement est devenue un enjeu politique. Aujourd'hui la mise en place de la gestion du territoire et de la préservation de la biodiversité se fait via des législations et des préconisations de niveaux international, national et même local. Il est important de prendre en compte les socio-éco-systèmes pour obtenir une application optimale des préconisations à un niveau territorial. Cela se traduit par le développement d'une démocratie participative souhaitant inclure les différents acteurs de la société dans les processus de décision. La prise en compte de la représentation des acteurs sociaux devient alors indispensable.

L'étude des phénomènes de représentation, qui provenait de la sociologie, a ainsi pris de l'importance dans d'autres disciplines et notamment dans celle de l'écologie, des sciences politiques et de l'économie. La représentation divergeant en fonction du type d'acteur et de l'appréhension qu'il a de son territoire, il est important de la saisir afin d'optimiser la mise en place et l'acceptation des politiques publiques.
Ainsi on retrouve l'étude de la perception des acteurs sociaux dans de nombreux programmes gouvernementaux à portée écologique. Le projet TGB du programme ITTECOP en est un : appréhender l'impact de l'Homme engendrer par l'insertion des ILTT avec les corridors fluviaux mais également comprendre les représentations des différents acteurs du territoire envers la biodiversité présente dans ces deux types de milieux.

Certaines des hypothèses émises, ont trouvé leurs réponses à travers les données bibliographiques, quelques entretiens réalisés avec des gestionnaires et l'analyse des données des réponses au questionnaire. Il y a bien une divergence de représentation entre les acteurs de la gestion et les usagers. Les premiers ayant une vision plutôt fonctionnelle de la diversité végétale pouvant parfois associé à de l'holisme, par opposition aux profanes qui

eux possèdent une vision plus écocentrée, individualiste. Ils n'utilisent pas non plus les mêmes traits pour la décrire. Les personnes travaillant en relation avec les milieux utiliseront des termes comme " patrimoniales/remarquables ", ceci en opposition au grand public qui lui utilisera les termes " banals " et " sauvages" pour caractériser le type de végétation.
En ce qui concerne les pratiques de gestion, elles sont mises en lien par les gestionnaires avec une implication indispensable des acteurs sociaux, via de la communication ou le développement d'un intérêt pour une spécificité de leur territoire, afin que celles-ci soient acceptées et même portées. La notion de localité est également importante.

On s'est intéressé ici aux perceptions de la diversité végétale chez le grand public et chez les personnes ayant un métier en relation avec le milieu de bords de route et de cours d'eau et ainsi qu'au concept de diversité qu'ils avaient de ces milieux. En plus de l'intérêt des pratiques au niveau de la gestion, on pourrait se pencher sur celles qu'ont, ou pensent avoir les profanes et les gestionnaires dans leur quotidien.

BIBLIOGRAPHIE

Bédécarrats, A., 2004, *Les représentations de la nature et la gestion de la diversité végétale sur les grands ouvrages d'infrastructure*, Ingénierie n° spécial, p. 101 à 111.

Belin-Milleron, J., 1951, *L'histoire des plantes, la formation de l'esprit scientifique et l'étude des civilisations*, In: *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, tome 4, n°1, p. 78-84.

Benjaminsen, T.A., Svarstad, H., 2009, *Qu'est-ce que la «political ecology»?*, Natures Sciences Sociétés 17, 3-11.

Buijs, A. E., et *al.*, Schémas p.71, 2008, *Looking beyond superficial knowledge gaps: Understanding public representations of biodiversity*, International Journal of Biodiversity Science and Management 4, 65-80.

Buijs, A. E., Elands, B. H.M, 2013, *Does expertise matter ? An in-depth understanding of people's structure of thoughts on nature and its management implications*, Biological Conservation, n°168, 184-191.

Carson, R.L., 1962. *Silent Spring*, Boston, Houghton Mifflin. Trad. fr. : *Printemps silencieux*, Marseille, Wildproject, 2009.

Clenet, J., 1998, dans un cours au C.U.E.E.P. de Lille, cité par Dominique Aimon dans le cadre d'un DEA en Sciences de l'éducation, exposé *Le concept de représentation*.

Dallimer, D., et *al*., 2012, Biodiversity *and the Feel-Good factor : Understanding Associations between Self-Reported Human Well-being and Species Richness*, BioScience, n°62, 47-55.

Danic, I., 2006, *La notion de représentation pour les sociologues. Première aperçu,* RÉSO - Université Rennes II, ESO- UMR6590 CNRS, *N° 25.*

Diaz, S., et *al*., 2011, *Linking functional diversity and social actor strategies in a framework for interdisciplinary analysis of nature's benefits to society*, PNAS, january 18 2011, vol. 108, n°3, 895-902.

Durkheim, E., *Représentations individuelles et représentations collectives*, Revue de métaphysique et de morale, 1898.

Fuller, R. A., et *al*., 2007, *Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity*, Biology Letters, n°3, 390-394.

Gobster, P. H., et *al*., 2007, The *shared landscape : what does aesthetics have to do with ecology ?*, Landscape Ecol., n°22, 959-972.

Guisepelli, E., 2005, *Les représentations sociales du paysage comme outils de connaissance préalable à l'action. L'exemple des Alpes du nord*, Cybergeo : European Journal of Geography, Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, document 309.

Kant, E., 1985. *Œuvres philosophiques*, t. II, Paris, Gallimard.

Larrère, C., 2010, *Les éthiques environnementales*, dossier *Le réveil du dodo III,* Natures Sciences Sociétés 18, 405-413.

Leopold ,A., 1995 [éd.orig.1949], *Almanach d'un comté des sables*, Paris, Aubier.

Luginbühl, Y., 2008*, Las representaciones del paisaje y sus evoluciones, in Paisaje y territorio*, dir. J. Maderuelo, CDAN Editores, Huesca, pages 143-180.

Pilgrim, S. E., et al., 2008 *Ecological knowledge is lost in wealthier communities and countries,* Environmental Science and Technology, Vol. 42, n° 4.

Moscovici, S., 1961, *La Psychanalyse, son image et son public*, Paris, PUF.

Moscovici, S., 2000, *Social Representation, Explorations in Social Psychology,* Polity Press, Cambridge.

Routley, R., 1973. Is there a need for a new, an environmental, ethic?, Proceedings *of the XV World Congress of Philosophy, 17th to 22nd September 1973, Varna, Bulgaria*, Sofia Press ,205-210.

Weston, A., 1996., *Beyond intrinsic value: Pragmatism in environmental ethics*, in Light, A., Katz, E. (Eds), *Environmental Pragmatism*, London and New York, Routledge, 285-306.

ANNEXES

Annexe n°1

Le projet TGB du programme ITTECOP

Présentation générale du projet

Dans le cadre de l'appel à propositions 2014 de programme national ITTECOP (http://www.ittecop.fr/) le projet TGB (Trames Grise et Bleue) vise à comprendre : quelles sont les affinités taxonomiques (composition en espèces) et fonctionnelles (réponses à l'environnement) des communautés d'espèces végétales croisant le long des couloirs fluviaux et routiers si les végétations de ces deux types de corridors paysagers peuvent mutuellement s'influencer, à particulier au niveau des intersections (ponts) si ces interactions nécessitent une modification des pratiques d'entretien, et plus généralement des politiques publiques qui conduisent à la gestion de ces grands ensembles En lien étroit avec les gestionnaires des infrastructures de transports terrestres (ILTs), le projet TGB fait intervenir comme opérateurs scientifiques deux laboratoires de recherche en environnement : L'unité mixte de recherches BIOGECO (Institut National pour la Recherche Agronomique, Université de Bordeaux 1, http://www6.bordeaux-aquitaine.inra.fr/biogeco). L'unité mixte de recherches ECOLAB (Centre National de la Recherche Scientifique, Institut National Polytechnique, Université de Toulouse, http://www.ecolab.omp.eu/)

Contexte scientifique

En dépit d'une vulnérabilité reconnue aux activités anthropiques et aux changements environnementaux récents, les corridors fluviaux sont identifiés parmi les systèmes naturels les plus riches en espèces de nos régions tempérées. Cette richesse est notamment observable au niveau de la végétation qui caractérise les zones riveraines (systèmes d'interface entre le cours d'eau et sa plaine). Cette richesse exceptionnelle en espèces est essentiellement la conséquence de la dynamique fluviale (déplacement du lit du cours d'eau selon des cycles d'érosion et de sédimentation) qui renouvelle fréquemment (au gré des crues) la mosaïque d'habitats riverains et force ainsi le remplacement des espèces au cours du temps, depuis les zones pionnières récemment érodées jusqu'aux zones matures plus stables. Une autre cause de cette richesse peut être identifiée dans les relations étroites qui existent entre les zones amont et aval de ces corridors (via le cours d'eau ou la matrice d'habitats riverains) et entre le lit du cours d'eau et les habitats terrestres (par simple contact ou au travers des inondations). Enfin, le caractère dendritique (en arbre) des réseaux hydrographiques tend à renforcer l'organisation des espèces riveraines en augmentant la connectivité biologique à l'échelle régionale et en hiérarchisant les cours d'eau de l'amont à l'aval. Le développement de cette biodiversité s'inscrit surtout dans un gradient amont-aval que le cours d'eau a naturellement façonné au cours de son histoire géologique, mais aussi dans l'utilisation que les populations humaines ont fait de la rivière et de ses abords. Ainsi, les corridors riverains ont été fortement dégradés par les activités humaines (fragmentation, régulation des débits, pollutions…) et deviennent ainsi des écosystèmes d'intérêt patrimonial. Désormais, on peut difficilement les assimiler strictement à des écosystèmes naturels.

Au contraire des corridors fluviaux, les corridors routiers sont de facto des corridors artificiels qui se sont sur-imprimés au paysage préexistant. Les pratiques et les contraintes de gestion de leur bordure, en général végétalisée, donnent à penser que ce sont des écosystèmes homogènes et pauvres en espèces. A l'opposé des réseaux hydrographiques, les réseaux routiers sont dits maillés (organisés de façon peu hiérarchique). Alors que la végétation des bords de cours d'eau est modelée selon l'exposition aux évènements hydrologiques (crues et étiages), celle des routes l'est surtout par les pratiques de gestion (travaux, fauche) et par la proximité de la chaussée qui engendre des

perturbations (déplacement de l'air par les véhicules) ou des stress (localement, fortes températures, sécheresse, pollution chimique…). Afin de mieux comprendre l'organisation des espèces végétales dans ces deux types de corridors paysagers, nous avons entrepris en 2015 une campagne d'observation. Nous avons choisi l'Adour et la Garonne comme systèmes riverains de référence. Quoiqu'enchâssé dans une matrice agricole dense, le corridor de l'Adour (335 km de long) est relativement préservé des activités anthropiques pour un grand fleuve. La pression environnementale existe cependant et s'est renforcée au cours du siècle précédent. Au contraire, l'utilisation intensive de la Garonne par l'Homme a débuté depuis très longtemps, et le fleuve a été fortement aménagé ainsi que ses zones riveraines (650 km de long). Nous avons sélectionné 19 sites d'étude (9 sur l'Adour, 10 sur la Garonne) distribués régulièrement depuis l'amont (zone torrentielle de montagne) jusqu'à l'aval (avant l'estuaire). Ces sites sont centrés sur des ponts desservis par le réseau secondaire (routes communales, départementales et nationales). Nous avons analysé la végétation à proximité des ponts, tant sur les berges du cours d'eau que sur les bermes des routes. Afin d'étudier un éventuel effet du croisement des deux corridors, nous avons aussi analysé la végétation « loin du pont », sur la route et sur le fleuve. Dans chacune de ces situations, nous avons répertorié les espèces végétales présentes sur 1 m² (50 cm x 2 m) et leur abondance respective dans les parties interne (rive ou bord de chaussée), médiane ou externe (lisière avec le paysage avoisinant) des deux corridors. Nous disposons ainsi de 4560 échantillons de végétation à partir desquels nous avons réalisé nos analyses statistiques pour répondre aux questions du projet (voir introduction de ce descriptif).

Annexe n°2 : Enquête TGB préliminaire

Projet TGB – Programme National ITTECOP

Enquête sur : Biodiversité et Infrastructures Linéaires de Transports Terrestres (ILTTs)

Le projet de recherche TGB (*Entre trames grise et bleue*) vise à comprendre le rôle des intersections entre les zones naturelles bordant les cours d'eau et les ILTTs (routes, voies ferrées, lignes haute tension, gazoducs) dans l'expression de la biodiversité (végétaux) colonisant ces deux types d'écosystèmes.
Le programme national dans lequel ce projet (ITTECOP) s'inscrit est piloté par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, la Fondation pour la Biodiversité, l'Agence de l'Environnement pour la Maitrise de l'énergie et par un groupement de gestionnaires publics et privés des ILTTs (CILB).

Le « terrain » du projet regroupe les axes fluviaux de l'Adour et de la Garonne.

Ce projet est conduit par :

- ECOLAB, un laboratoire toulousain associé à l'Université Paul Sabatier, au CNRS et à l'Institut National Polytechnique
- BIOGECO, un laboratoire bordelais associé à l'Université de Bordeaux et à l'Institut National de la Recherche Agronomique.

Objectifs de l'enquête (12 questions)

- comprendre comment les gestionnaires, les décideurs, les associations, les usagers et les riveraines de cours d'eau et d'ILTTs perçoivent la diversité végétale associée à ces systèmes et infrastructures. *CECI N'EST PAS UNE EVALUATION DE COMPETENCES ET L'ENQUETE RESTERA NON NOMINATIVE.*

Question 1. Classez par ordre (de 1 à 9) ces entités en fonction des niveaux de biodiversité que vous leur attribuez :

- Zone riveraine de cours d'eau en situation « naturelle »
- Zone riveraine de cours d'eau en contact avec une route
- Zone riveraine de cours d'eau en contact avec un chemin de fer
- Zone riveraine de cours d'eau en contact avec une ligne à haute tension
- Zone riveraine de cours d'eau en contact avec un gazoduc
- Bordure de route
- Bordure de chemin de fer (talus)
- Végétation sous ligne à haute tension
- Végétation sur gazoduc enterré

Question 2.D'après vous, les infrastructures de transport terrestres (routes, voies de chemin de fer, lignes hautes tension, gazoducs…) peuvent-elles modifier la biodiversité des bordures de cours d'eau ?*

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question 3. Si oui, est-ce parce que :

- Ces infrastructures sont artificielles ?
- Ces infrastructures sont gérées/entretenues par l'Homme ?
- Ces infrastructures modifient les habitats riverains pour les espèces ?
- Ces infrastructures polluent ?
- Ces infrastructures empêchent la dispersion des végétaux ?
- Ces infrastructures apportent des espèces autochtones concurrentes ?
- Ces infrastructures apportent des espèces exotiques concurrentes ?
- Autre(s) raison(s) : laquelle ?.....
  .....
  .....

Question 4. Pensez-vous que l'influence de ces infrastructures sur la biodiversité des zones riveraines fluviales dépend :

- de la taille de l'infrastructure ?
- de la taille du cours d'eau ?

- de l’intensité du transport (débit des véhicules, du gaz, voltage électrique) ?
- de la localisation de l’intersection infrastructures-cours d’eau ?
- de la densité des infrastructures autour du cours d’eau ?
- de l’importance des crues ?
- de l’état (naturel ou aménagé) des zones naturelles ?
- de la façon dont sont entretenues les infrastructures ?
- de la façon dont est géré le cours d’eau ?

Question 5. Pensez-vous que les zones parmi les plus vulnérables à d’éventuels changements de flore sont :

- les secteurs montagnards des cours d’eau ?
- les estuaires ?
- les secteurs les plus aménagés sur les berges ?
- les secteurs à débit régulés ?
- les zones urbanisées ?
- les zones sous pression agricole ?
- les secteurs les plus naturels ?
- les secteurs les plus chauds ?
- les secteurs les plus dynamiques (dont le lit change de place) ?
- les secteurs les moins dynamiques (dont le lit est le plus stable) ?

Question 6. Pensez-vous qu’il soit opportun de mettre en place des mesures de protection de la flore sauvage :

- le long des cours d’eau ?
- le long des routes ?
- sous les lignes à haute tension ?
- le long des chemins de fer ?
- sur les gazoducs enterrés ?
- à proximité du croisement entre les infrastructures et les cours d’eau ?

Question 7. Pensez-vous que la façon dont sont actuellement entretenues les bordures d’infrastructures est satisfaisante pour maintenir la biodiversité ?

- Oui

- Non
- Ne sait pas

Question 8. Pensez-vous que la façon dont sont actuellement entretenues les zones riveraines des cours d'eau est satisfaisante pour maintenir la biodiversité ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question 9. Vous sentez-vous concerné par l'état de la biodiversité le long des cours d'eau à titre personnel (citoyen) ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question 10. Vous sentez-vous concerné par l'état de la biodiversité le long des cours d'eau à titre professionnel ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question 11. Approuvez-vous que les services de l'Etat s'intéressent à ce type de problématique (biodiversité des infrastructures)?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Question 12. Comprenez-vous que les gestionnaires publics et privés de ces systèmes (fleuves et infrastructures) s'intéressent à ce type de problématique (biodiversité)?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Quelques informations sur vous (*ne seront pas divulguées à titre individuel mais exploitées uniquement d'un point de vue statistique*)

Votre sexe :

- Féminin

- Masculin

Votre âge :

- Moins de 18 ans
- Entre 18 et 35 ans
- Entre 35 et 55 ans
- Plus de 55 ans

Votre profession :

- ……

Etes-vous :

- un élu local ?
- un agent de l'État ?
- un membre associatif de la Nature (APN, pêche, chasse, tourisme, culture…)
- un gestionnaire de cours d'eau ?
- un gestionnaire d'ILTT ?
- un propriétaire riverain ?
- autre (lequel) ?.....

Seriez-vous intéressé(e) par les résultats :

- de ce questionnaire ?
  - Oui
  - Non
- du travail de recherche dans son ensemble ?
  - Oui
  - Non

Merci pour votre patience

L'équipe de recherche

Annexe n°3 : Grille thématique entretien

Thèmes principaux	Thèmes secondaires	Sous thèmes secondaires
Rapport à la biodiversité et à la diversité végétale	Représentation et perception	Représentation de la biodiversité *(anthropo-, bio-, écocentrisme, pragmatisme, esthétisme)*
		Représentation de la diversité végétale des bords de cours d'eau *(éducation familiale, médias, professionnelle ...)*
		Représentation de la diversité végétale des bords de route *(éducation familiale, médias, professionnelle ...)*
		Concordance(s) et discordance(s) entre les représentations *(des deux milieux, comparaison avec les relevés de terrain et selon l'acteur (gestionnaire, décideur))*
		Evolution ou changement de représentation *(prise de conscience générale, volonté des politiques publiques, médias ...)*
	Rationalité	Changement des pratiques de gestion chez usagers, gestionnaires et décideurs (*lié aux PP, au changement de représentation* ...)
		Poids de la perception des riverains *vs* PP et bon sens
		Perception "esthétique", de propreté et rationalité
	Pratique	Concordances et discordances des méthodes d'entretien selon les milieux
		Poids des directives dans les pratiques de gestion
Gestion de la biodiversité et de la diversité végétale	Mode de gestion	Les lois, décideurs et gestionnaires
		Les partenariats
		Communication réalisée
	Politique publique	Poids des volontés de la population *(recherche, controverse socio-technique, ...)*
		Référentiel *(politique, action publique, écologique ...)*
		Impact des PP *(gestion, représentations des usager et acteurs ...)*

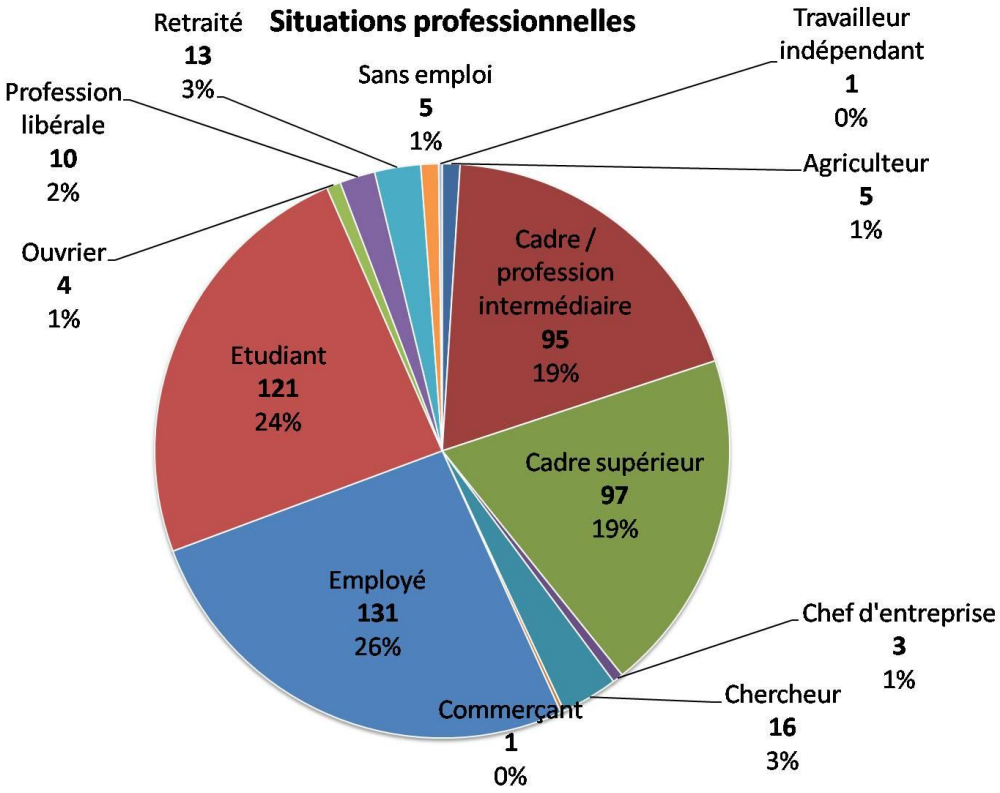


Figure n° 1 - Catégories Socioprofessionnelles (effectifs et pourcentages)

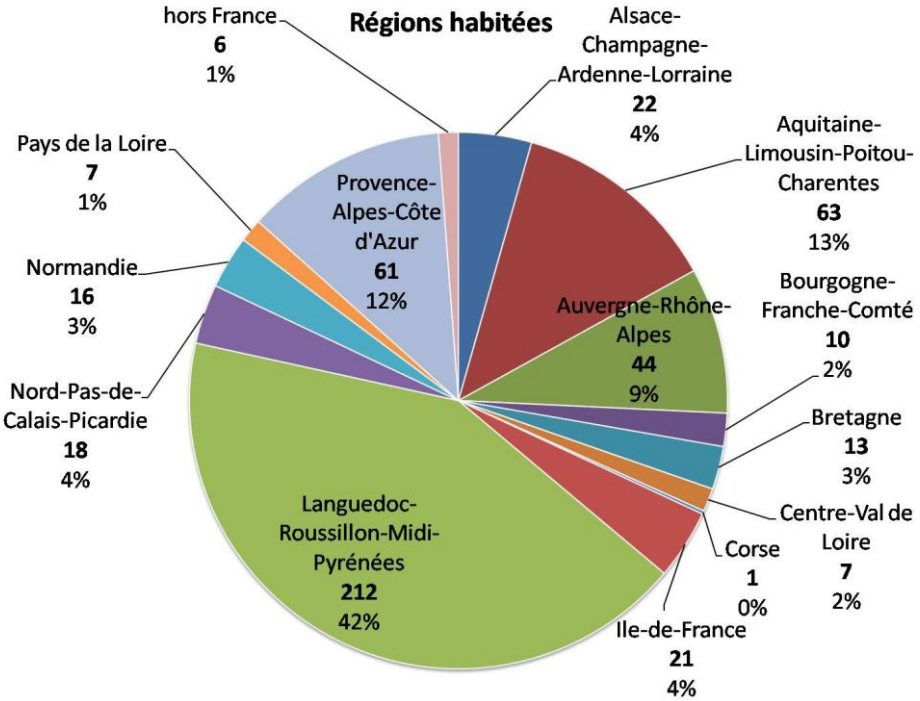


Figure n° 2 - Régions représentées (effectifs et pourcentages)

Effectifs observés (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Concerné par la biodiversité de bords de cours d'eau depuis) :

	Concerné par la biodiversité BCE depuis-Peu	Concerné par la biodiversité BCE depuis-Longtemps	Concerné par la biodiversité BCE depuis-Non	Concerné par la biodiversité BCE depuis-Ne sait pas	Total
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Oui	122	306	26	27	481
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Non	3	6	9	0	18
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Ne sait pas	1	0	2	0	3
Total	126	312	37	27	502

Figure n°3 - Tableau de contingence croisant la sensibilisation à la biodiversité avec l'apparition de l'intérêt de celle présente en bords de cours d'eau

Effectifs observés (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Concerné par la biodiversité de bords de route depuis) :

	Concerné par la biodiversité BR depuis-Peu	Concerné par la biodiversité BR depuis-Longtemps	Concerné par la biodiversité BR depuis-Ne sait pas	Concerné par la biodiversité BR depuis-Non	Total
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Oui	172	240	22	47	481
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Non	6	3	0	9	18
Sensibilisation à la notion de biodiversité-Ne sait pas	1	0	0	2	3
Total	179	243	22	58	502

Figure n°4 - Tableau de contingence croisant la sensibilisation à la biodiversité avec l'apparition de l'intérêt de celle présente en bords de route

Résultats pour les variables Sensibilisation à la notion de biodiversité et Sensibilisation familiale :

Tableau de contingence (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation familiale) :

	Non	Oui
Ne sait pas	3	0
Non	18	0
Oui	324	157

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation familiale) :

Khi² (Valeur observée)	9,974
Khi² (Valeur critique)	5,991
DDL	2
p-value	0,007
alpha	0,05

Figure n°5 - Tableau de contingence et test d'indépendance du Khi² croisant sensibilisation à la biodiversité et sensibilisation familiale

Résultats pour les variables Sensibilisation à la notion de biodiversité et Sensibilisation cursus scolaire :

Tableau de contingence (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation cursus scolaire) :

	Non	Oui
Ne sait pas	3	0
Non	18	0
Oui	260	221

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation cursus scolaire) :

Khi² (Valeur observée)	17,237
Khi² (Valeur critique)	5,991
DDL	2
p-value	0,000
alpha	0,05

Figure n°6 - Tableau de contingence et test d'indépendance du Khi² croisant sensibilisation à la biodiversité et sensibilisation scolaire

Résultats pour les variables Sensibilisation à la notion de biodiversité et Sensibilisation professionnelle :

Tableau de contingence (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation professionnelle) :

	Non	Oui
Ne sait pas	3	0
Non	18	0
Oui	188	293

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation professionnelle) :

Khi² (Valeur observée)	30,726
Khi² (Valeur critique)	5,991
DDL	2
p-value	< 0,0001
alpha	0,05

Figure n°7 - Tableau de contingence et test d'indépendance du Khi² croisant sensibilisation à la biodiversité et sensibilisation professionnelle

Résultats pour les variables Sensibilisation à la notion de biodiversité et Sensibilisation sociétale :

Tableau de contingence (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation sociétale) :

	Non	Oui
Ne sait pas	3	0
Non	17	1
Oui	329	152

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation sociétale) :

Khi² (Valeur observée)	6,878
Khi² (Valeur critique)	5,991
DDL	2
p-value	0,032
alpha	0,05

Figure n°8 - Tableau de contingence et test d'indépendance du Khi² croisant sensibilisation à la biodiversité et sensibilisation sociétale

Résultats pour les variables Sensibilisation à la notion de biodiversité et Sensibilisation personnelle :

Tableau de contingence (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation personnelle) :

	Non	Oui
Ne sait pas	3	0
Non	18	0
Oui	167	314

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Sensibilisation à la notion de biodiversité / Sensibilisation personnelle) :

Khi² (Valeur observée)	36,606
Khi² (Valeur critique)	5,991
DDL	2
p-value	< 0,0001
alpha	0,05

Figure n°9 - Tableau de contingence et test d'indépendance du Khi² croisant sensibilisation à la biodiversité et sensibilisation personnelle

Statistiques descriptives :

Variable	Modalités	Effectifs	%
Métier en relation avec le milieu des cours d'eau	Non	355	70,717
	Oui	147	29,283
Banales BCE	Non	254	50,598
	Oui	248	49,402
Remarquables/patrimoniales BCE	Non	274	54,582
	Oui	228	45,418
Rares BCE	Non	392	78,088
	Oui	110	21,912
Sauvages BCE	Non	129	25,697
	Oui	373	74,303
Qualité DV des BCE	Diversifiée	196	58,964
	Peu diversifiée	130	25,896
	Très diversifiée	68	13,546
	Très peu diversifiée	8	1,594

Inertie totale : 1

Valeurs propres et pourcentages d'inertie :

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	0,322	0,204	0,184	0,168	0,121
Inertie (%)	32,220	20,427	18,441	16,841	12,070
% cumulé	32,220	52,647	71,088	87,930	100,000
Inertie ajustée	0,023	0,000			
Inertie ajustée (%)	83,034	0,101			
% cumulé	83,034	83,136			

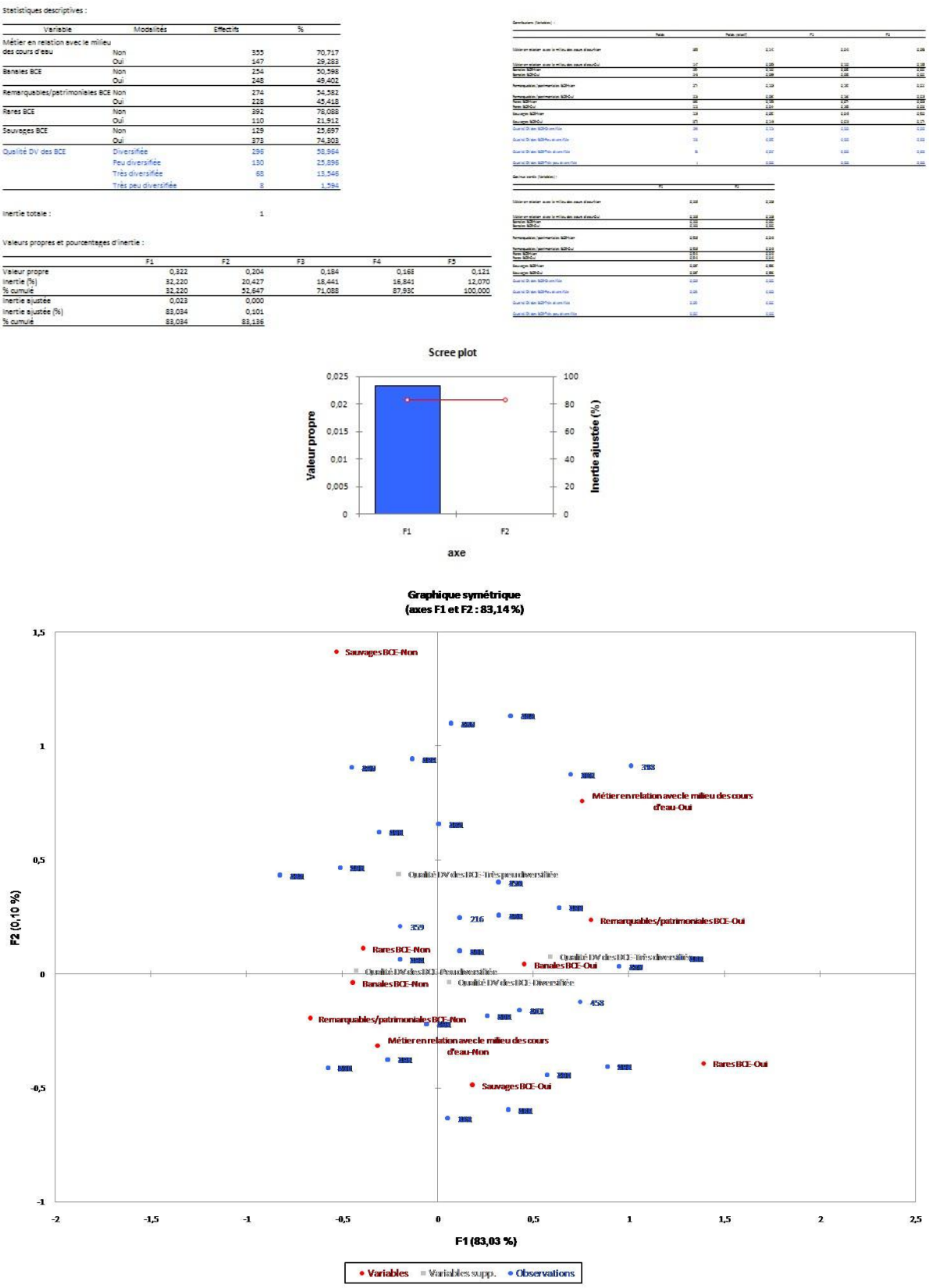


Fig n°10 - ACM pour le milieu bord de cours d'eau et les variables " métier en relation avec les cours d'eau" / " types de végétation présentes "

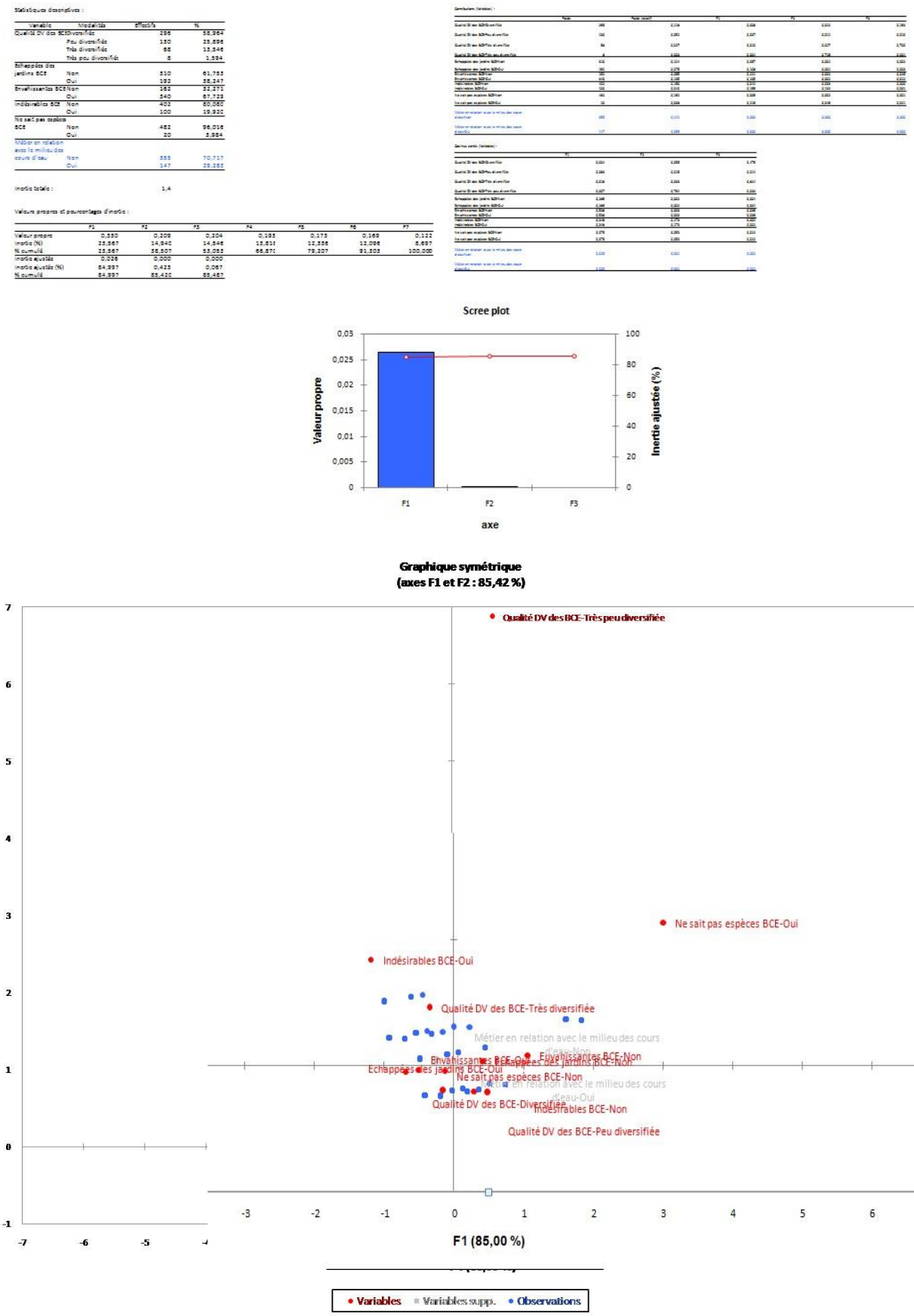


Fig n°11 - ACM pour le milieu bords de cours d'eau et les variables " qualité de la diversité végétale " / " types végétation présente "

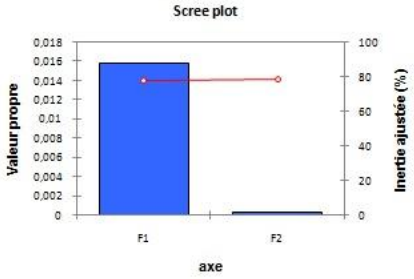
Statistiques descriptives :

Variable	Modalités	Effectifs	%
Métier en relation avec le milieu routier	Non	344	69,323
	Oui	154	30,677
Banales BR	Non	147	29,283
	Oui	351	70,717
Remarquables/patrimoniales BR	Non	406	80,876
	Oui	96	19,124
Rares BR	Non	454	90,837
	Oui	46	9,163
Sauvages BR	Non	236	47,410
	Oui	264	52,590
Qualité DV des BR	Diversifiée	132	26,295
	Peu diversifiée	266	52,988
	Très diversifiée	18	3,586
	Très peu diversifiée	86	17,131

Inertie totale : 1

Valeurs propres et pourcentages d'inertie :

	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	0,301	0,211	0,192	0,151	0,135
Inertie (%)	30,076	21,331	19,234	15,879	13,480
% cumulé	30,076	51,407	70,642	86,520	100,000
Inertie ajustée	0,016	0,000			
Inertie ajustée (%)	77,672	1,359			
% cumulé	77,672	79,031			



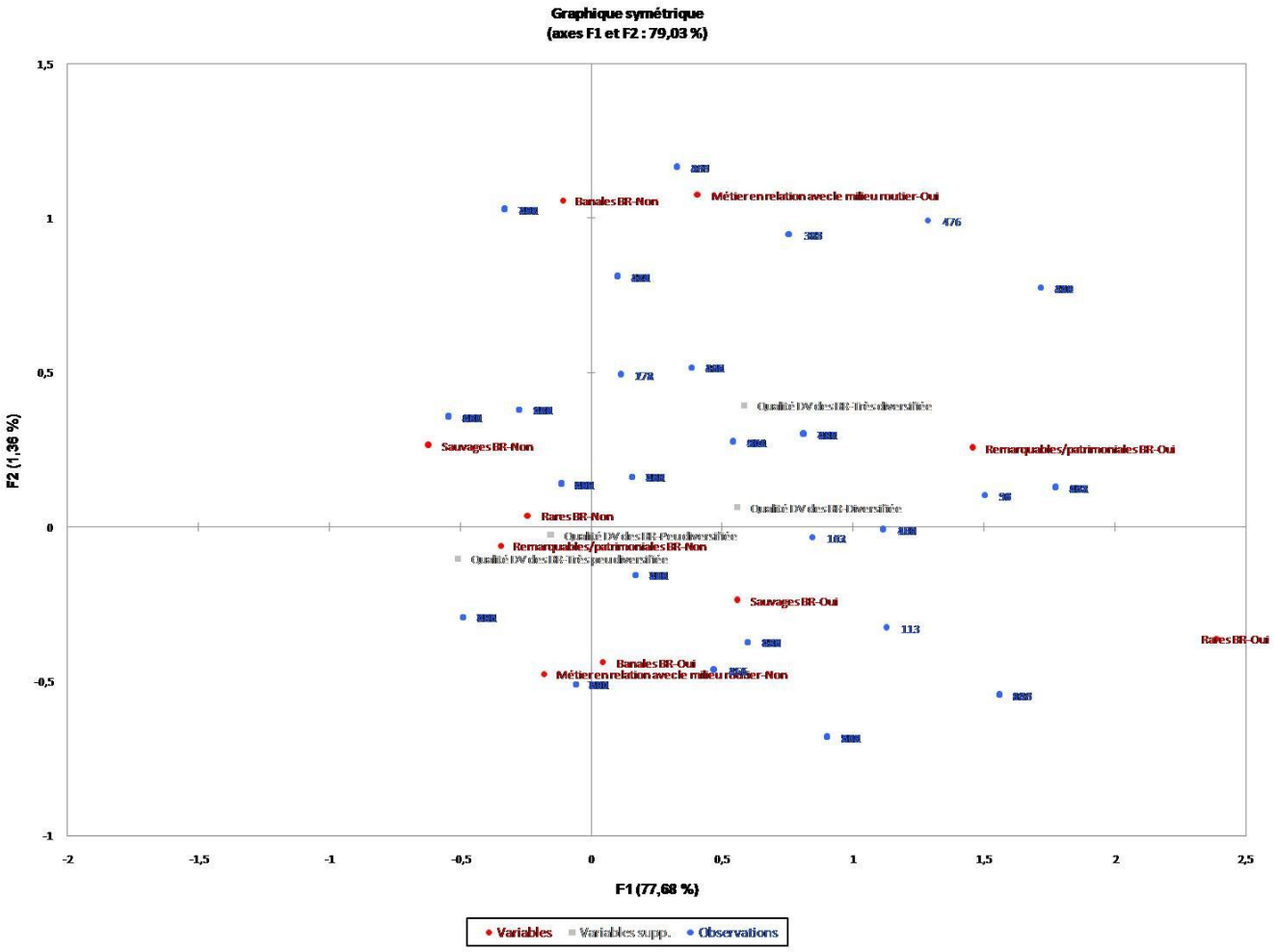


Fig n°12 - ACM pour le milieu bords de route et les variables " métier en relation avec le milieu routier " et " types végétation présente "

Statistiques descriptives :

Variable	Modalités	Effectifs	%
Métier en relation avec le milieu routier	Non	346	69,323
	Oui	154	30,677
Echappées des jardins BR	Non	315	62,749
	Oui	187	37,251
Envahissantes BR	Non	192	38,247
	Oui	310	61,753
Indésirables BR	Non	360	71,713
	Oui	142	28,287
Ne sait pas espèces BR	Non	481	95,817
	Oui	21	4,183
Qualité DV des BR	Diversifiée	132	26,295
	Peu diversifiée	266	52,988
	Très diversifiée	18	3,586
	Très peu diversifiée	86	17,131

Inertie totale : 1

Valeurs propres et pourcentages d'inertie :

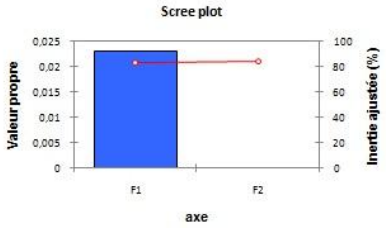
	F1	F2	F3	F4	F5
Valeur propre	0,522	0,210	0,179	0,165	0,126
Inertie (%)	52,161	21,001	17,919	16,490	12,626
% cumulé	52,161	73,161	91,081	97,572	100,000
Inertie ajustée	0,025	0,000			
Inertie ajustée (%)	83,525	0,566			
% cumulé	83,525	84,091			

Contributions (Variables) :

	Poids	Poids (corr.)	F1	F2
Métier en relation avec le milieu routier-Non	0,346	0,346	0,000	0,000
Métier en relation avec le milieu routier-Oui	0,154	0,154	0,000	0,000
Echappées des jardins BR-Non	0,315	0,315	0,000	0,000
Echappées des jardins BR-Oui	0,187	0,187	0,000	0,000
Envahissantes BR-Non	0,192	0,192	0,000	0,000
Envahissantes BR-Oui	0,310	0,310	0,000	0,000
Indésirables BR-Non	0,360	0,360	0,000	0,000
Indésirables BR-Oui	0,142	0,142	0,000	0,000
Ne sait pas espèces BR-Non	0,481	0,481	0,000	0,000
Ne sait pas espèces BR-Oui	0,021	0,021	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Diversifiée	0,132	0,132	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Peu diversifiée	0,266	0,266	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Très diversifiée	0,018	0,018	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Très peu diversifiée	0,086	0,086	0,000	0,000

Coins verts (Variables) :

	F1	F2
Métier en relation avec le milieu routier-Non	0,327	0,001
Métier en relation avec le milieu routier-Oui	0,327	0,001
Echappées des jardins BR-Non	0,298	0,000
Echappées des jardins BR-Oui	0,298	0,000
Envahissantes BR-Non	0,001	0,001
Envahissantes BR-Oui	0,001	0,001
Indésirables BR-Non	0,340	0,001
Indésirables BR-Oui	0,340	0,001
Ne sait pas espèces BR-Non	0,457	0,000
Ne sait pas espèces BR-Oui	0,457	0,000
Qualité DV des BR-Diversifiée	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Peu diversifiée	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Très diversifiée	0,000	0,000
Qualité DV des BR-Très peu diversifiée	0,000	0,000



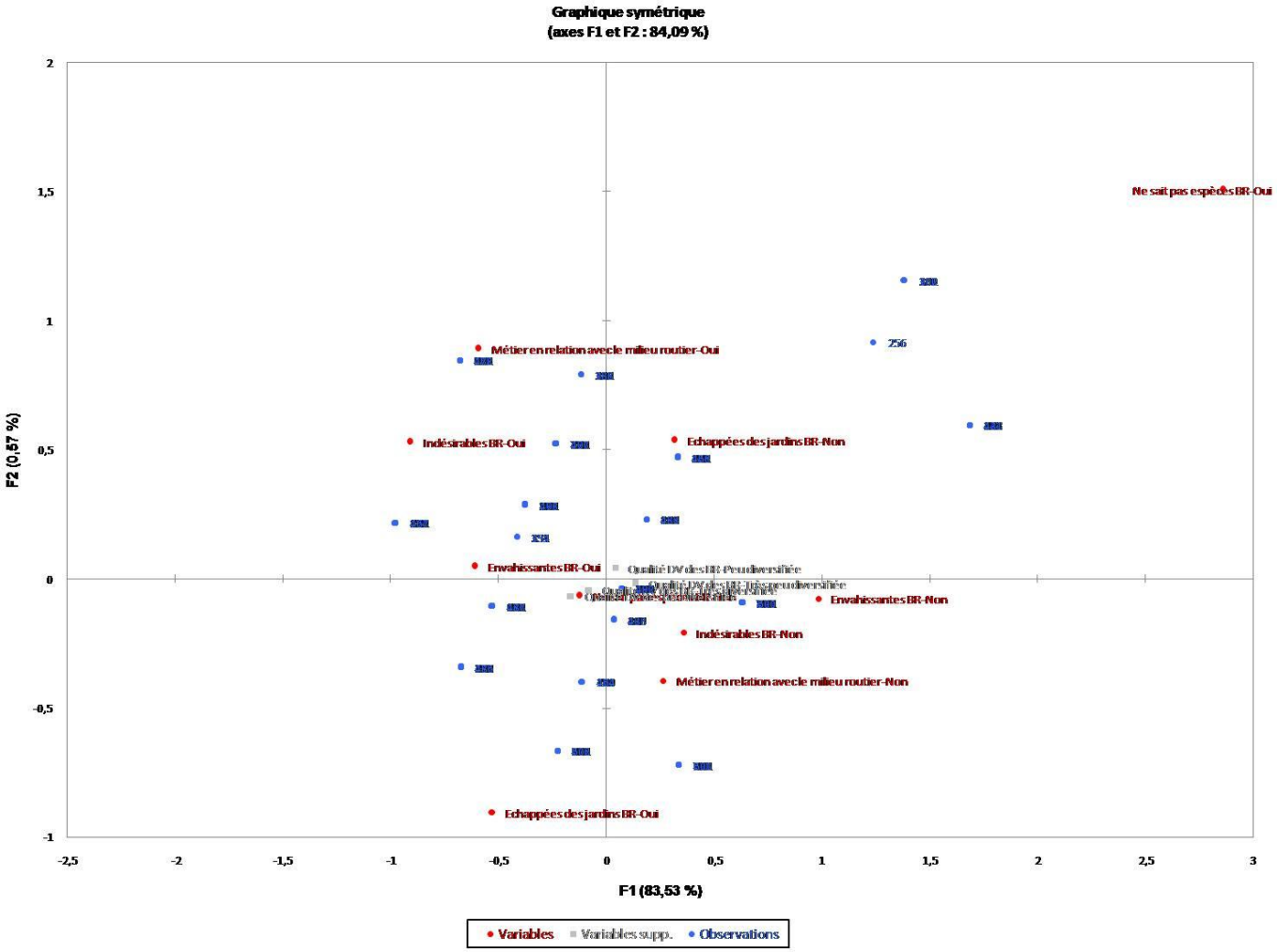


Fig n°13- ACM pour le milieu bords de route et les variables " métier en relation avec le milieu routier " et "types de végétation présente "

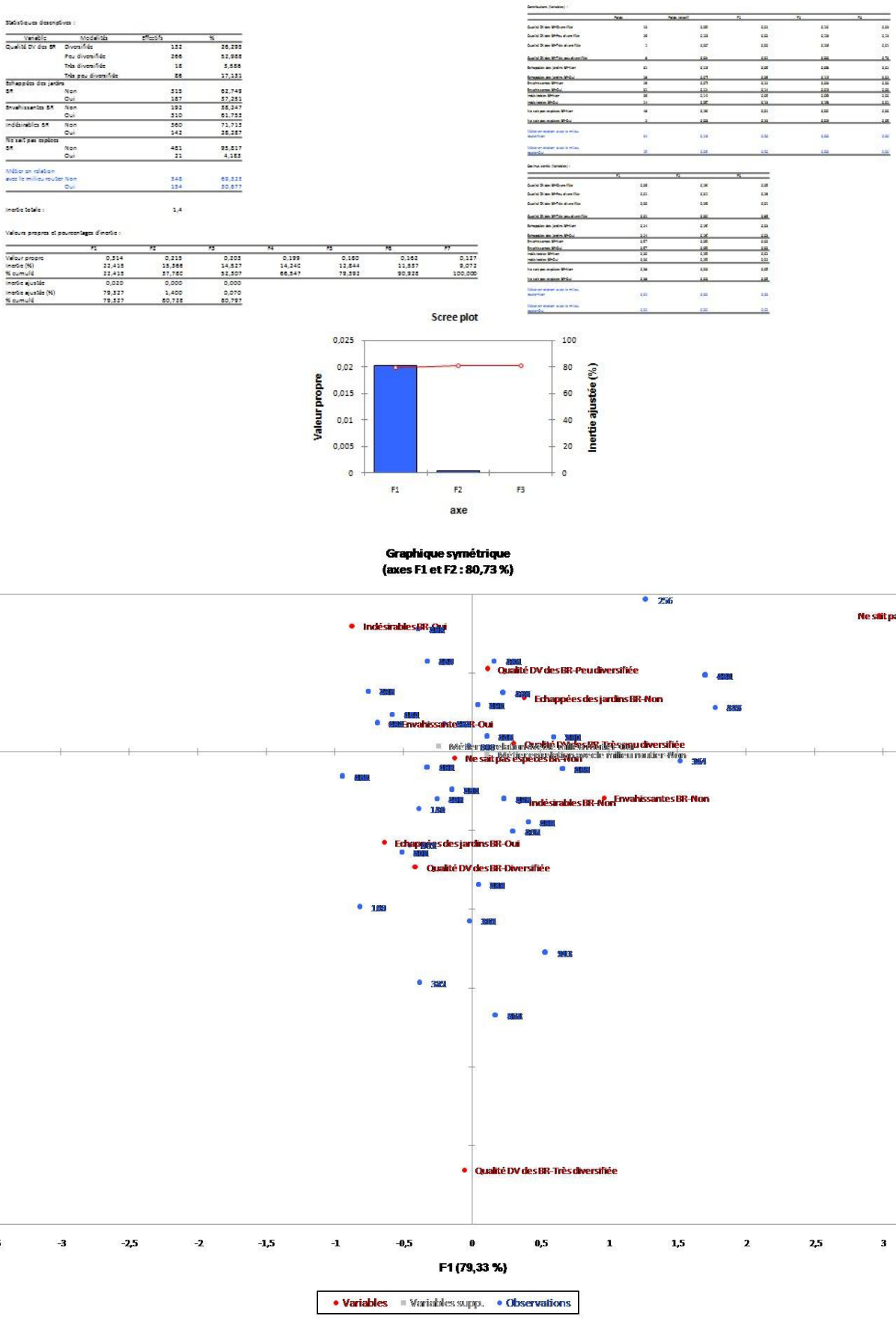


Fig n°14 - ACM pour le milieu bords de route et les variables " qualité de la diversité végétale " et " type de végétation présente "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Espèces introduites pb en BCE :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BCE) :

	Non	Oui
Non	250	105
Oui	92	55

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BCE) :

Khi² (Valeur observée)	2,941
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,086
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 8,64%.

Fig n°15 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites un problème en bords de cours d'eau "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Espèces introduites pb en BCE si envahissantes :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BCE si envahissantes) :

	Non	Oui
Non	128	227
Oui	56	91

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BCE si envahissantes) :

Khi² (Valeur observée)	0,186
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,666
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 66,62%.

Fig N°16 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites un problème en bords de cours d'eau si envahissantes "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Espèces introduites pb en BR :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BR) :

	Non	Oui
Non	270	85
Oui	96	51

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BR) :

Khi² (Valeur observée)	6,082
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,014
alpha	0,05

Interprétation du test :
H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.
Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.
Etant donné que la p-value calculée est inférieure au niveau de signification alpha=0,05, on doit rejeter l'hypothèse nulle H0, et retenir l'hypothèse alternative Ha.
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est inférieur à 1,37%.

Fig n°17 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites un problème en bords de route "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Espèces introduites pb en BR si envahissantes :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BR si envahissantes) :

	Non	Oui
Non	13€	219
Oui	5ᵹ	92

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pb en BR si envahissantes) :

Khi² (Valeur observée)	0,035
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,851
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 85,09%.

Fig n°18 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites un problème en bords de route si envahissantes"

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Espèces introduites pas un pb environnementale :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pas un pb environnementale) :

	Non	Oui
Non	339	16
Oui	142	5

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Espèces introduites pas un pb environnementale) :

Khi² (Valeur observée)	0,317
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,573
alpha	0,05

Interprétation du test :
H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.
Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.
Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 57,34%.

Fig n°19 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites pas un problème environnemental "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu des cours d'eau et Ne sait pas si espèces introduites sont un pb :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Ne sait pas si espèces introduites sont un pb) :

	Non	Oui
Non	333	22
Oui	145	2

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu des cours d'eau / Ne sait pas si espèces introduites sont un pb) :

Khi² (Valeur observée)	5,342
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,021
alpha	0,05

Interprétation du test :
H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.
Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.
Etant donné que la p-value calculée est inférieure au niveau de signification alpha=0,05, on doit rejeter l'hypothèse nulle H0, et retenir l'hypothèse alternative Ha.
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est inférieur à 2,08%.

Fig n°20 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de cours d'eau / Espèces introduites ne sait pas si problème "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Espèces introduites pb en BCE :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BCE) :

	Non	Oui
Non	236	112
Oui	106	48

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BCE) :

Khi² (Valeur observée)	0,051
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,822
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 82,19%.

Fig n°21 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites problème en bords de cours d'eau "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Espèces introduites pb en BCE si envahissantes :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BCE si envahissantes) :

	Non	Oui
Non	133	215
Oui	51	103

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BCE si envahissantes) :

Khi² (Valeur observée)	1,197
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,274
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 27,40%.

Fig n°22 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites problème en bords de cours d'eau si envahissantes "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Espèces introduites pb en BR :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BR) :

	Non	Oui
Non	259	89
Oui	107	47

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BR) :

Khi² (Valeur observée)	1,322
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,250
alpha	0,05

Interprétation du test :
H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.
Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.
Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 25,03%.

Fig n°23 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites problème en bords de route "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Espèces introduites pb en BR si envahissantes :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BR si envahissantes) :

	Non	Oui
Non	142	206
Oui	49	105

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pb en BR si envahissantes) :

Khi² (Valeur observée)	3,657
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,056
alpha	0,05

Interprétation du test :
H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.
Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.
Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.
Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 5,58%.

Fig n°24 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites problème en bords de route si envahissantes "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Espèces introduites pas un pb environnementale :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pas un pb environnementale) :

	Non	Oui
Non	331	17
Oui	150	4

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Espèces introduites pas un pb environnementale) :

Khi² (Valeur observée)	1,394
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,238
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 23,78%.

Fig n°25 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites pas un problème environnemental "

Résultats pour les variables Métier en relation avec le milieu routier et Ne sait pas si espèces introduites sont un pb :

Tableau de contingence (Métier en relation avec le milieu routier / Ne sait pas si espèces introduites sont un pb) :

	Non	Oui
Non	330	18
Oui	148	6

Test d'indépendance entre les lignes et les colonnes (Métier en relation avec le milieu routier / Ne sait pas si espèces introduites sont un pb) :

Khi² (Valeur observée)	0,382
Khi² (Valeur critique)	3,841
DDL	1
p-value	0,537
alpha	0,05

Interprétation du test :

H0 : Les lignes et les colonnes du tableau sont indépendantes.

Ha : Il existe un lien entre les lignes et les colonnes du tableau.

Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.

Le risque de rejeter l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie est de 53,65%.

Fig n°26 - Tableau de contingence et Khi² " métier en relation avec le milieu de bords de route / Espèces introduites ne sait pas si problème "

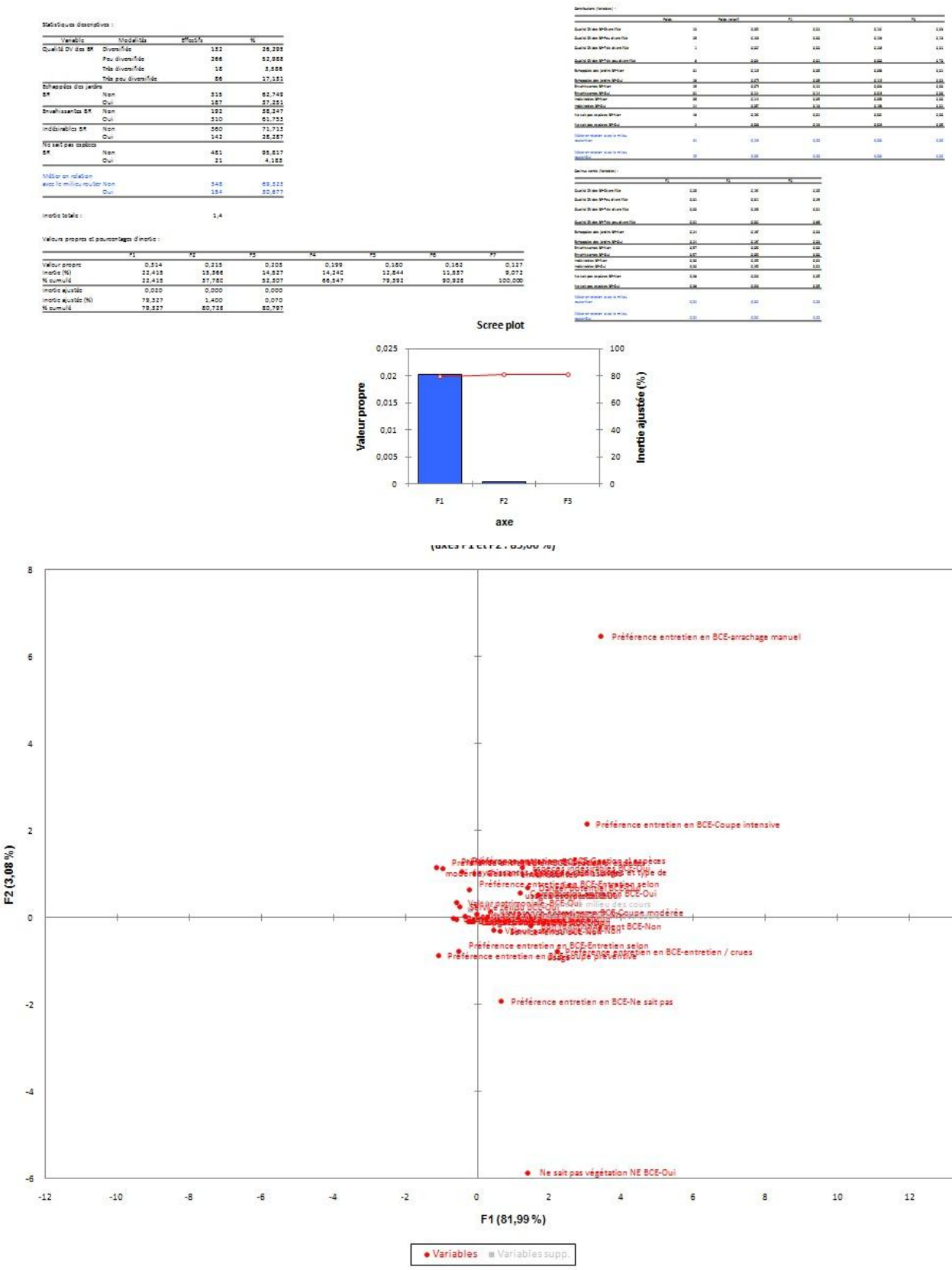


Fig n°27 - ACM pour le milieu bords de cours d'eau et les variables " préférences d'entretien " et " visions d'une végétation non entretenue "

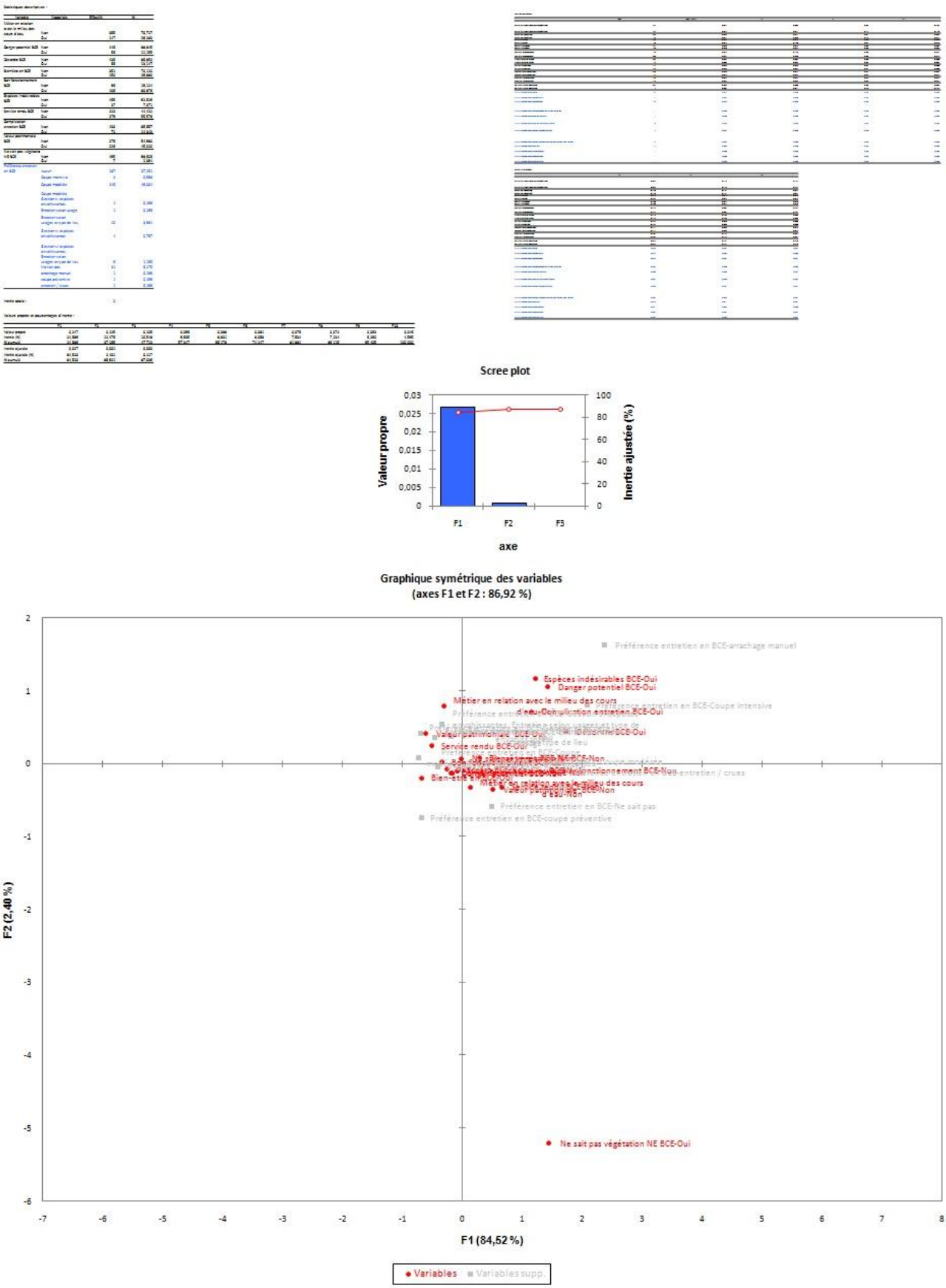
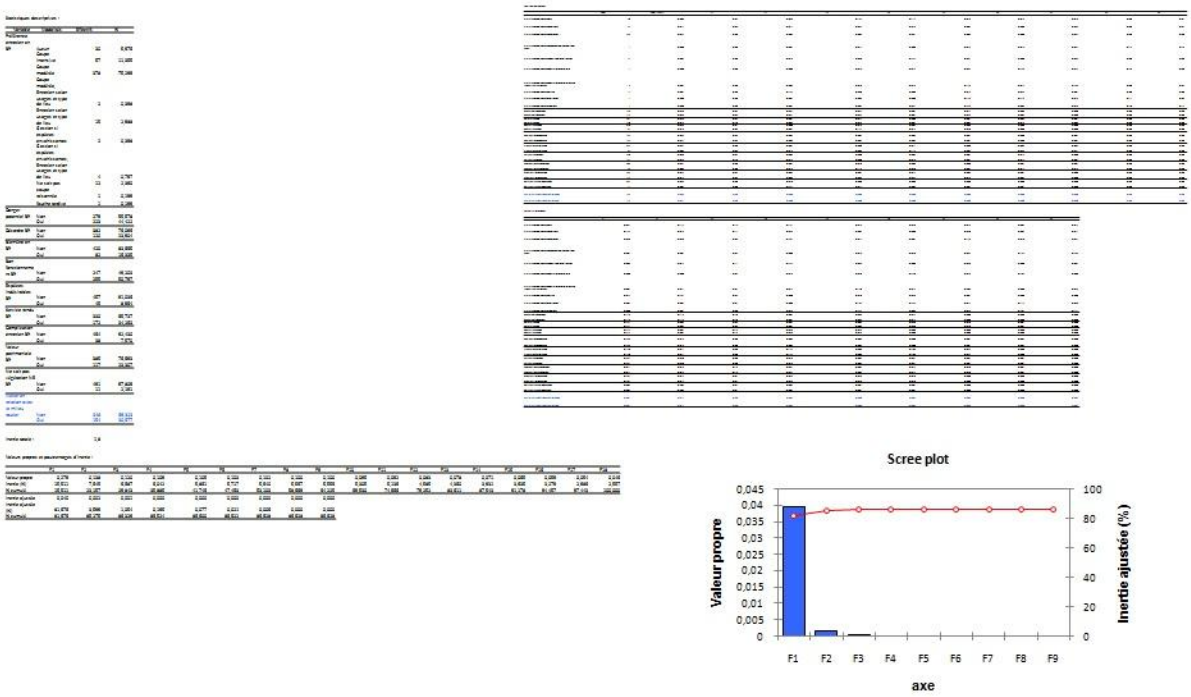


Fig n°28 - ACM pour le milieu bords de cours d'eau et les variables " métier en relation avec le milieu " et " visions d'une végétation non entretenue "



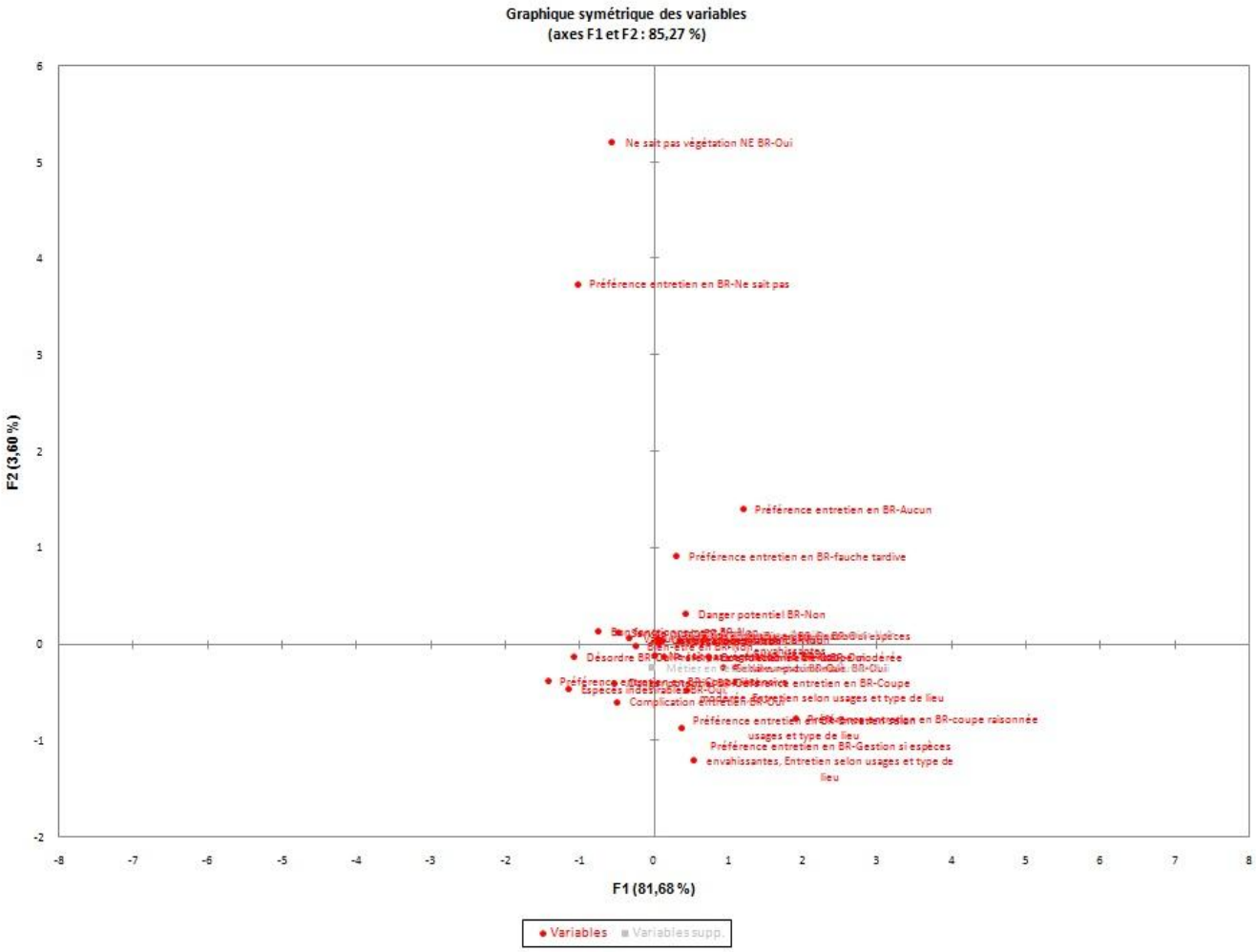


Fig n°29 - ACM pour le milieu bords de route et les variables " préférences d'entretien " et " visions d'une végétation non entretenue "

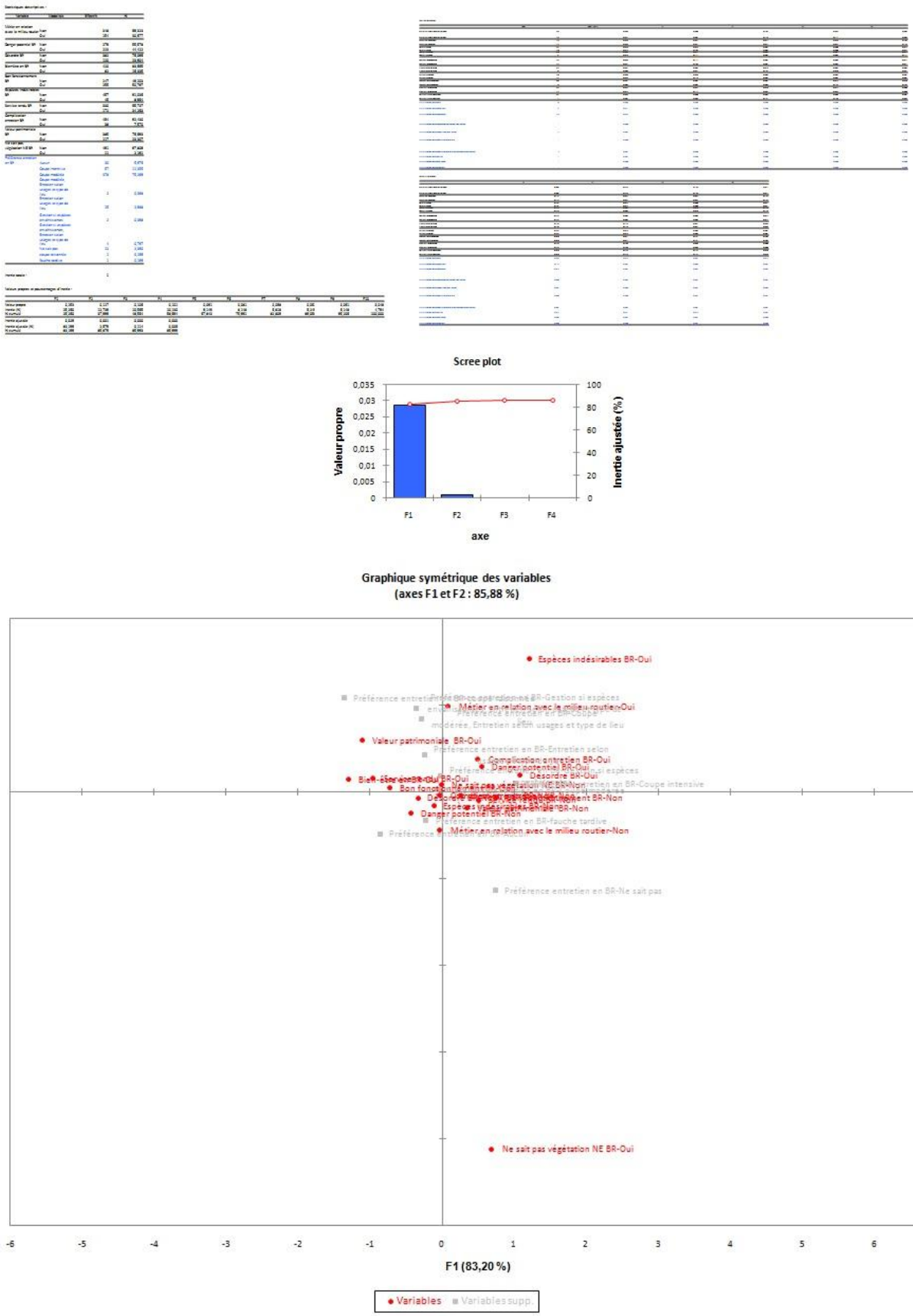


Fig n°30 - ACM pour le milieu bords de route et les variables " métier en relation avec le milieu " et " visions d'une végétation non entretenue "

Enquête sur les relations entre les corridors d'infrastructures linéaires de transport (ILTs) et les corridors fluviaux sur la diversité végétale

Le projet de recherche TGB (entre Trames Grise et Bleue) a pour but de comprendre quels effets pourraient avoir les intersections entre les routes départementales et les zones des bords de cours d'eau sur la diversité végétale (la diversité végétale peut être simplement définie par le nombre d'espèces ou de variétés chez les végétaux). L' étude a été réalisée le long des fleuves Adour et Garonne.
Ce projet s'inscrit dans le programme ITTECOP (www.ittecop.fr) piloté par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie et par la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité.

Le projet TGB est conduit par :
- EcoLab, un laboratoire toulousain associé à l'Université Paul Sabatier Toulouse III, au CNRS et à l'Institut National Polytechnique de Toulouse
- BIOGECO, un laboratoire bordelais associé à l'Université Bordeaux 1 et à l'Institut National de Recherche Agronomique

Objectif de l'enquête sociologique :
- Comprendre comment la diversité végétale des bords de cours d'eau et des bords de route est perçue.

Cette enquête est non nominative et statistique. Il ne s'agit pas d'une évaluation de connaissance.

Merci d'avance pour votre participation.

*Obligatoire



PREMIERE PARTIE : Vous et la diversité végétale des bords de cours d'eau et de route

1. **I.1. Avez-vous été sensibilisé(e) à la notion de "biodiversité" ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Ne sait pas

2. **Si oui, comment y avez-vous été sensibilisé(e) ?**
Plusieurs réponses possibles.

- ☐ De par l'éducation familiale
- ☐ Sensibilisation à l'école
- ☐ Sensibilisation dans le cadre professionnel
- ☐ Sensibilisation sociétale (émissions, pubs, affiches, ...)
- ☐ Sensibilisation personnelle (culture, instruction volontaire, ...)
- ☐ Autre : _____

3. **I.2. Vous sentez-vous concerné(e) par la biodiversité des bords de cours d'eau à titre personnel (citoyen) ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui, depuis peu (moins de 5 ans)
- ◯ Oui, depuis longtemps (plus de 5 ans)
- ◯ Non pas du tout
- ◯ Ne sait pas

4. **Même question pour celle des bords de route :** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui, depuis peu (moins de 5 ans)
- ◯ Oui, depuis longtemps (plus de 5 ans)
- ◯ Non pas du tout
- ◯ Ne sait pas

5. **I.3. Comment évalueriez-vous en général la qualité de la diversité végétale des bords de cours d'eau ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Très peu diversifiée
- ◯ Peu diversifiée
- ◯ Diversifiée
- ◯ Très diversifiée

6. **Même question pour les bords de route :** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Très peu diversifiée
- ◯ Peu diversifiée
- ◯ Diversifiée
- ◯ Très diversifiée

7. **I.4. Selon vous, quel(s) type(s) d'espèce(s) végétale(s) s'installe(nt) préférentiellement au niveau des bords de cours d'eau ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Banales
- [ ] Remarquables, patrimoniales
- [ ] Rares
- [ ] Sauvages
- [ ] Echappées des jardins (ornementales, exotiques, cultivées ...)
- [ ] Envahissantes
- [ ] Indésirables
- [ ] Ne sait pas

8. **Même question au niveau des bords de route :** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Banales
- [ ] Remarquables, patrimoniales
- [ ] Rares
- [ ] Sauvages
- [ ] Echappées des jardins (ornementales, exotiques, cultivées ...)
- [ ] Envahissantes
- [ ] Indésirables
- [ ] Ne sait pas

9. **I.5. Selon-vous la présence d'espèces introduites (envahissantes ou non) représente un problème environnemental ...** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] En bords de cours d'eau
- [ ] En bords de cours d'eau si elles sont envahissantes
- [ ] En bords de route
- [ ] En bords de route si elles sont envahissantes
- [ ] Dans aucunes des deux zones
- [ ] Ne sait pas

10. **I.6. Quelle(s) impression(s) vous donne une végétation non entretenue en bords de cours d'eau ?** *

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] D'un danger potentiel
- [ ] D'une sensation de désordre
- [ ] D'une sensation de bien-être
- [ ] D'un bon fonctionnement de l'écosystème (biodiversité, habitat, ...)
- [ ] D'un lieu abritant des espèces indésirables
- [ ] D'un service rendu à l'homme (maintien des sols, dépollution, ...)
- [ ] D'une complication pour l'entretien
- [ ] D'une potentielle valeur patrimoniale
- [ ] Ne sait pas
- [ ] Autre :

11. **Même question en bords de route :** *

Plusieurs réponses possibles.

- [ ] D'un danger potentiel
- [ ] D'une sensation de désordre
- [ ] D'une sensation de bien-être
- [ ] D'un bon fonctionnement de l'écosystème (biodiversité, habitat, ...)
- [ ] D'un lieu abritant des espèces indésirables
- [ ] D'un service rendu à l'homme (maintien des sols, dépollution, ...)
- [ ] D'une complication pour l'entretien
- [ ] D'une potentielle valeur patrimoniale
- [ ] Ne sait pas
- [ ] Autre : _____

12. **I.7. Quel entretien de végétation préférez-vous voir appliqué en bords de cours d'eau ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Coupe intensive
- ◯ Coupe modérée
- ◯ Aucun
- ◯ Ne sait pas
- ◯ Autre : _____

13. **Idem en bords de route ?** *

Une seule réponse possible.

- ◯ Coupe intensive
- ◯ Coupe modérée
- ◯ Aucun
- ◯ Ne sait pas
- ◯ Autre : _____

DEUXIEME PARTIE : Vous et les zones de bords de cours d'eau et de bords de route

14. **II.1. Dans quel(s) cadre(s) êtes-vous amené(e) à fréquenter les bords de cours d'eau ?** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] En tant que propriétaire terrien
- [ ] Dans un cadre professionnel
- [ ] Dans un cadre de loisirs (pratique d'activités de plein air)
- [ ] Autre : .....

15. **Même question pour les zones en bords de route (hors trajets en voiture) :** *
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] En tant que propriétaire riverain
- [ ] Dans un cadre professionnel
- [ ] Dans un cadre de loisirs (pratique d'activités de plein air)
- [ ] Autre :

16. **II.2. Vous sentez-vous concerné(e) par la gestion de la végétation effectuée en bords de cours d'eau ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Ne sait pas

17. **Et par celle faite en bords de route ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Ne sait pas

18. **II.3. Etes-vous informé(e) des modes de gestion mis en place autour de ces deux zones ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Que pour les bords de cours d'eau
- ◯ Que pour les bords de route
- ◯ Ne sait pas

19. **II.4. Si oui, comment avez-vous obtenu des informations ?**
Plusieurs réponses possibles.

- [ ] Par obligation réglementaire (propriétaire terrien)
- [ ] Via un communiqué officiel
- [ ] Via les médias
- [ ] De façon personnelle (intérêt, sensibilité environnementale)
- [ ] Autre : _____

20. **II.5. Savez-vous quel(s) organisme(s) a / ont en charge la gestion des bords de cours d'eau ? (Si oui, précisez)** *

_____

_____

_____

21. **Même question pour les bords de route (si oui, précisez) :** *

_____

_____

_____

22. **II.6. Comprenez-vous que les services de l'Etat et des structures publiques et privées s'intéressent à ce type de problématique (biodiversité et infrastructures) ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non
- ◯ Ne sait pas

23. **II.7. Pensez-vous que le programme TGB aidera à mieux gérer la biodiversité des bords de cours d'eau et de route ? (Si oui ou non, précisez)**

_____

_____

_____

_____



TROISIEME PARTIE : Vous



24. **III.1. Vous êtes ? ***
Une seule réponse possible.

- ◯ Un homme
- ◯ Une femme

25. **III.2. Votre âge ? ***
Une seule réponse possible.

- ◯ Moins de 18 ans
- ◯ Entre 18 et 35 ans
- ◯ Entre 35 et 55 ans
- ◯ Plus de 55 ans

26. **III.3. Quelle est votre situation professionnelle ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Employé
- ◯ Agriculteur
- ◯ Ouvrier
- ◯ Artisan
- ◯ Commerçant
- ◯ Profession libérale
- ◯ Cadre profession intermédiaire
- ◯ Cadre supérieur
- ◯ Chef d'entreprise
- ◯ Élève de collège ou de lycée
- ◯ Etudiant
- ◯ Retraité
- ◯ Sans emploi
- ◯ Autre : _____

27. **III.4 Travailliez-vous pour un service de l'Etat ? (Si oui, précisez)**

_____

_____

_____

_____

28. **III.5. Votre métier est-il directement en relation avec le milieu des cours d'eau ? (Si oui, précisez)** *

_____

_____

_____

29. **Idem avec le milieu routier (si oui, précisez) :** *

_____

_____

_____

_____

30. **III.6. Quel est votre niveau d'étude ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Sans diplôme
- ◯ Brevet
- ◯ CAP / BEP
- ◯ Baccalauréat
- ◯ Bac + 2 - BTS / DUT
- ◯ Licence
- ◯ Master
- ◯ Doctorat

31. **III.7. Habitez-vous en bord de cours d'eau ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

32. **Habitez-vous en bord de route ?** *
Une seule réponse possible.

- ◯ Oui
- ◯ Non

33. **III.8. Quelle région habitez-vous ?** *

Fourni par
Google Forms

Résumé

Le projet entre " Trames Grise et Bleue " (TGB) du Programme ITTECOP (Infrastructures Terrestres de Transports Écologie et Paysage) - porté par le Ministère de l'Environnement de l'Énergie et de la Mer et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie - a pour but de comprendre comment les intersections entre couloirs fluviaux et couloirs d'Infrastructures Linéaires de Transports Terrestres impactent la diversité végétale présente. Ceci afin d'en faciliter la gestion en intégrant ces interactions au sein de la biodiversité.

Il y est aussi question d'appréhender la représentation que peuvent avoir les différents usagers du territoire de la diversité végétale présente au niveau de ces deux zones. Mais il s'agit également de sonder leur connaissance des pratiques et des modes de gestion qui en découlent.

A travers les références bibliographiques, la réalisation d'entretien auprès de gestionnaires des milieux et d'une enquête qualitative abordant les thèmes précédents, nous essaierons d'appréhender l'intégration du concept de diversité et de percer le mystère des représentations des acteurs sociaux en ce qui concerne la diversité végétale des milieux de bords de route et de bords de cours d'eau.

MOTS CLES

biodiversité - diversité
Nature - anthropique
représentation - pratiques
acteurs - gestion