

Les campings dans leur environnement: recherche typologique quant à la localisation, l'implantation et l'équipement des campings en province de Namur

Auteur : Vancayenberg, Yann

Promoteur(s) : Schmitz, Serge

Faculté : Faculté des Sciences

Diplôme : Master en sciences géographiques, orientation générale, à finalité spécialisée en développement territorial

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/7411>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



Faculté des sciences
Département de géographie
Université de Liège

Les campings dans leur environnement

Recherche typologique quant à la localisation, l'implantation et
l'équipement des campings en province de Namur

Mémoire présenté par : **Yann VANCAYEMBERG**

pour l'obtention du titre de

**Master en sciences géographiques,
orientation générale, à finalité spécialisée en développement territorial**

Année académique :
Date de défense :

**2018-2019
Septembre 2019**

Président de jury :
Promoteur :
Jury de lecture :

**Pr. Serge SCHMITZ
Pr. Serge SCHMITZ
Pr. Yves CORNET
Pr. Jean-Marie HALLEUX**

Remerciements

Mes premiers remerciements vont à Serge Schmitz, directeur de ce mémoire, pour m'avoir guidé dans la réalisation de ce travail. Je le remercie plus particulièrement pour l'importance qu'il accorde aux études de terrain, ce qui m'a permis de me rappeler qu'un géographe est avant tout quelqu'un qui observe le monde qui l'entoure.

Je tiens également à remercier les équipes pédagogiques et les membres du personnel de l'Université de Liège et de l'Université de Namur pour avoir assuré ma formation. Je leur suis reconnaissant du bagage théorique, et même pratique, que j'ai pu acquérir ces cinq dernières années.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance envers le Commissariat général au Tourisme et les gestionnaires de camping de la province de Namur qui m'ont accordé un peu de leur temps pour la réalisation de cette étude.

Un tout grand merci à ma famille et ma copine qui m'ont toujours soutenu, même dans les moments les plus difficiles de mes études. Je remercie singulièrement mes parents pour la relecture de ce mémoire et de nombreux autres travaux.

Enfin, j'aimerais remercier mes amis et collègues géographes. Pour eux mes remerciements sont doubles. Je les remercie pour la synergie obtenue dans nos nombreux travaux de groupes et pour l'entraide et la solidarité qui nous ont mené à la réussite. Mais je les remercie également pour tous ces moments de décontraction durant lesquels nous avons pu développer nos liens d'amitié.

Résumé

Le camping est apparu lorsque les sportifs pratiquant des activités de plein air ont commencé à loger en pleine nature, en s'adaptant à l'environnement dans lequel ils se trouvaient. Cependant, la conception des campings a évolué jusqu'à devenir un type d'hébergement touristique proposant une série de services et d'activités. Dès lors, nous pouvons nous demander si la conception des campings a toujours un lien aussi évident avec l'environnement naturel ? L'étude cherche à répondre à cette question. Une typologie de camping a été créée avant d'être mise en relation avec l'environnement naturel des campings.

La typologie obtenue permet de mieux comprendre les différentes conceptions des campings et, par conséquent, la variété de l'offre sur la province de Namur. Elle a mis en évidence que certains campings sont plus proches de la nature alors que d'autres semblent concentrer leurs efforts sur les services et les activités. Par contre, les résultats de l'étude mettent en évidence que l'environnement naturel est peu déterminant dans le type de conception des campings.

Abstract

Camping appeared when outdoor sports enthusiasts began to sleep in the open air, adapting to the environment in which they were standing. However, the design of campsites has shifted into a type of tourist accommodation offering a range of services and activities. So we can ask ourselves if the design of campsites still has such an obvious link with the natural environment? The study seeks to answer this question. A camping typology was created before being linked to the natural environment of the campsites.

The typology obtained makes it possible to better understand the different designs of the campsites and, consequently, the variety of the offer in the province of Namur. She pointed out that some campsites are closer to nature while others seem to focus their efforts on services and activities. On the other hand, the results of the study show that the natural environment is not a major factor in the design of campsites.

Table des matières

1	Introduction	11
2	État de l'art	12
2.1	Le tourisme basé sur la nature (TBN)	12
2.2	Importance de la planification dans le développement d'un tourisme plus durable	13
2.3	La segmentation de la demande	13
2.4	Le camping	15
2.4.1	Histoire et évolution du camping	15
2.4.2	Caractéristiques des campings recherchées par les utilisateurs	16
2.5	Analyse de typologies	18
3	Hypothèse de travail	20
4	Méthodologie	21
4.1	Zone d'étude	21
4.2	Étapes de la méthode	24
4.2.1	Étape 1.a. Caractéristiques des campings	25
4.2.2	Étape 1.b. Facteurs d'attrait des touristes de la nature	31
4.2.3	Étape 2.a. Analyse factorielle de données mixtes (AFDM) et classification ascendante hiérarchique (CAH)	33
4.2.4	Étape 2.b. Construction des facteurs proxi	34
4.2.5	Étape 3. Confrontation des classes aux facteurs d'attrait des touristes de la nature	35
5	Résultats	36
5.1	Caractéristiques des campings en province de Namur	36
5.1.1	Enquête et observations	36
5.1.2	Analyse descriptive des données	38
5.1.3	Analyse de corrélation (coefficient de Spearman)	40
5.2	Typologie des campings	41
5.2.1	Analyse factorielle de données mixtes [AFDM]	41
5.2.2	Classification ascendante hiérarchique (CAH)	54
5.3	Relation entre les classes de campings et les facteurs d'attrait du TBN	62
6	Discussion	67
6.1	Éléments mis en évidence	67
6.2	Limites de l'étude	68
6.3	Apport de l'étude	69
7	Conclusion	71
8	Bibliographie	72
9	Annexes	76

9.1	Annexe 1 : grille de classement des campings touristiques du Code wallon du Tourisme...	76
9.2	Annexe 2 : exemple de fiche-terrain utilisée pour la récolte de données	78

Liste des figures

Figure 1: Organigramme des grandes étapes de la méthode utilisée	24
Figure 2: Illustration des logements insolites présents en province de Namur.....	28
Figure 3: Illustration des trois catégories de formes identifiées sur base de l'indice de Gravelius.	29
Figure 4: Illustration des catégories identifiées pour qualifier la composition végétale du site.	29
Figure 5: Statistiques descriptives des résultats obtenus lors de l'enquête sur les 34 campings analysés en province de Namur.....	39
Figure 6: Cercles de corrélation des variables qualitatives.	45
Figure 7: Série de graphiques illustrant le nuage des individus (campings étudiées) selon différentes paires de dimensions en fonction de la variable qualitative mise en avant.	47
Figure 8: Résultats de la classification ascendante hiérarchique [CAH] effectuée sur l'AFDM.	54
Figure 9: Résumé des classes obtenues et de leurs caractéristiques parallèlement aux dimensions de l'AFDM.	56
Figure 10: Aide à l'interprétation des classes obtenues par la classification ascendante hiérarchique [CAH] pour quatre classes (sur la gauche) et pour huit classes (sur la droite).	59
Figure 11: Illustration des comparaisons de médiane ente les typologies selon quatre classes.....	62
Figure 12: : Illustration des comparaisons de médiane ente les typologies selon huit classes.	64

Table des tableaux

Tableau 1: Nuitée en camping en Wallonie par province, sur base des données 2017 « La Wallonie touristique en chiffres » (CGT, 2017).	21
Tableau 2: Attributs utilisés dans la littérature scientifique pour étudier la demande en camping	26
Tableau 3: Facteurs, indicateurs et mesures utilisées dans l'étude. Les étoiles correspondent aux indicateurs qui seront développés dans les paragraphes qui suivent.	27
Tableau 4: Facteurs d'attrait des touristes de la nature utilisés dans la littérature scientifique.....	32
Tableau 5: Facteurs d'attrait du TBN retenus dans l'étude.....	32
Tableau 6: Données sur les caractéristiques des campings	37
Tableau 7: Analyse de corrélation (Spearman) entre les facteurs utilisés pour catégoriser les campings.	40
Tableau 8: Dimensions retenues dans l'AFDM ainsi que les variables participant le plus à la construction (variables actives) et à l'interprétation (variables supplémentaires) de ces dimensions.	43
Tableau 9: Intervention des modalités dans les dimensions.	45
Tableau 10: Résultats au test de Kruskal et Wallis (p-value) en utilisant les typologies de quatre et de huit classes.	62
Tableau 11: Valeurs des différents facteurs du TBN obtenues par les campings.	65
Tableau 12: Résultats des tests de Mann-Whitney-Wilcoxon.	66

Table des cartes

Carte 1: Caractéristiques de la zone d'étude	23
Carte 2: Coordonnées des campings sur la première dimension	49
Carte 3: Coordonnées des campings sur la deuxième dimension	50
Carte 4: Coordonnées des campings sur la troisième dimension	51
Carte 5: Coordonnées des campings sur la quatrième dimension.....	52
Carte 6: Coordonnées des campings sur la cinquième dimension	53
Carte 7: Typologie des campings suite à un découpage en quatre classes.....	60
Carte 8: Typologie des campings suite à un découpage en huit classes.....	61
Carte 9: Relation entre les campings et leur environnement en considérant les facteurs du TBN.	63

1 Introduction

Aujourd'hui, le camping est connu comme un hébergement touristique. Mais cela n'a pas toujours été le cas. Depuis les campements militaires, en passant par la bourgeoisie anglaise et l'activité réservée aux sportifs, la conception du camping a bien évolué. Au fur et à mesure de cette évolution, le camping a été assimilé à un hébergement en pleine nature, pour les touristes. On peut donc se demander quelle est la relation entre cet hébergement de plein air et son environnement naturel. Cette étude cherche à répondre à cette question en observant la manière dont les facteurs du tourisme basé sur la nature (TBN) influencent la conception intrinsèque des campings.

L'étude a été réalisée en deux phases. Premièrement, une typologie des campings a été construite. Cette étape constitue la plus grande partie de l'étude. L'objectif est de bien connaître les campings du territoire, en mettant en évidence leurs caractéristiques spécifiques et leurs différences. Cette différenciation de l'offre sur le territoire peut avoir un rôle important dans la planification territoriale, pour la création de nouvelles infrastructures ou pour le marketing territorial par exemple. Dans un deuxième temps, les classes obtenues via l'étude de typologie sont mises en relation avec les caractéristiques liées au TBN dans l'environnement des campings.

L'approche adoptée est une combinaison de méthodes statistiques souvent utilisée dans des analyses de segmentation. Le processus est issu du marketing mais a été adapté à de nombreux autres domaines. Dans cette étude, il est utilisé pour créer des classes de campings en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques. Cette approche est divisée en trois étapes : une analyse factorielle, une analyse de classes et un test de signification. Les deux premières analyses permettent de créer les typologies alors que la troisième permet de consolider les typologies à partir de facteurs externes. Dans cette étude, le test de signification se fera à partir de facteurs du TBN sur les classes de camping obtenues.

L'originalité de l'étude repose sur l'analyse de l'offre et sur l'objet d'étude. Alors que de nombreuses études existent sur la segmentation de la demande, dans tous domaines, l'offre est plus rarement étudiée. Le fait est que les objectifs diffèrent. Souvent la demande est segmentée pour orienter les producteurs de l'offre. Dans le cas de cette étude, l'offre en camping est analysée afin de mieux connaître le territoire. Quant à l'objet d'étude, le camping, il est assez peu étudié dans la recherche. Plusieurs études analysent la demande en camping et certaines s'intéressent aux caractéristiques des gestionnaires. Mais peu d'études s'intéressent à la relation qui existe entre les campings et leur environnement naturel.

Cette étude se divise en plusieurs parties. L'état de l'art s'intéresse aux campings et au tourisme basé sur la nature. La connaissance du premier est nécessaire pour la première partie de l'étude et celle du deuxième pour la deuxième partie de l'étude. L'intérêt se porte d'abord sur le TBN avant de descendre progressivement vers un de ses éléments plus spécifique qui correspond au camping. La zone d'étude est ensuite abordée. L'étude a été effectuée dans la province de Namur, en Belgique. Cette province est la troisième de Wallonie en ce qui concerne la fréquentation des hébergements touristiques. La méthodologie est ensuite abordée. Elle présente les choix qui ont été faits ainsi que les outils utilisés (analyse factorielle de données mixtes [AFDM], classification ascendante hiérarchique [CAH] et tests non paramétriques [test de Kruskal et Wallis]). L'étude se poursuit avec la présentation des résultats en partant des campings et en remontant vers leur relation avec leur environnement. Enfin, ce document se termine par une discussion des résultats et une conclusion.

2 État de l'art

2.1 *Le tourisme basé sur la nature (TBN)*

La nature est un facteur d'attraction touristique depuis de nombreuses années (Tkaczynski *et al.*, 2015 ; Zolfani *et al.*, 2015 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Pour les utilisateurs, le tourisme dans la nature permet de prendre du plaisir, de se détendre et/ou d'améliorer son bien-être dans un environnement différent de celui rencontré habituellement. Par rapport à la ville, le milieu naturel a un avantage touristique grâce à la diversité des paysages et de l'environnement naturel (Tkaczynski *et al.*, 2015 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Pour les communautés locales, le tourisme basé sur la nature est un facteur important de diversification de l'économie (Fotiadis *et al.*, 2016 ; Fredman et Tyrväinen, 2010 ; Bowe et Marcouiller, 2007). Bowe et Marcouiller (2007) ont prouvé que les zones où il y existe une mixité des fonctions touristiques et agricoles sont moins touchées par le chômage et fournissent un meilleur revenu par habitant. D'autre part, le tourisme basé sur la nature incite certains agriculteurs à se lancer dans le tourisme rural, ce qui leur permet de compléter leur revenu (Fredman et Tyrväinen, 2010). Enfin, le développement du tourisme en zone rurale et naturelle permet d'apporter certains services au profit des communautés locales (Fotiadis *et al.*, 2016).

Le tourisme basé sur la nature (TBN) est défini de différentes manières dans la littérature (Tkaczynski *et al.*, 2015 ; Zolfani *et al.*, 2015 ; Fredman et Tyrväinen, 2010 ; O'Neil *et al.*, 2010). Cependant, tous les auteurs s'accordent sur le fait que c'est un tourisme dont la base est la nature. Les zones naturelles telles que les montagnes, les lacs, les forêts... ont un rôle important dans le choix de la destination et, généralement, le milieu naturel sert de base aux activités pratiquées par les touristes (randonnées, VTT, ski...). Fredman et Tyrväinen (2010) ajoutent que les touristes de la nature passent au minimum une nuit de leur séjour à proximité d'une zone naturelle, d'une forêt, d'un lac ou de la campagne.

Les facteurs d'attrait des touristes de la nature sont souvent évoqués et utilisés dans la recherche (Gigovic *et al.*, 2016 ; Van Berkel *et al.*, 2014 ; Nahuelhual *et al.*, 2013 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Van Berkel *et al.* (2014) les ont étudiés selon une régression logistique des événements rares. La variable dépendante étudiée était la présence d'hébergements touristiques. En l'occurrence, ils ont étudié les cabines thermales. Cet élément est considéré comme indicateur de demande en loisirs au sein des Appalaches, dans l'Ohio, aux USA. Les variables indépendantes ont été définies à partir de la revue de la littérature. Il s'agit d'éléments comme la couverture forestière, la pente, la présence de lacs et rivières, la présence d'aires protégées, l'accessibilité... L'objectif de l'étude était d'étudier le rôle de ces divers facteurs spatiaux sur le développement de sites touristiques (Van Berkel *et al.*, 2014).

Le tourisme basé sur la nature est donc un type de tourisme qui incite les utilisateurs à se déplacer à un endroit pour profiter de la nature. D'une part, les touristes passent au moins une nuit à proximité des éléments qui ont motivés leur déplacement. Et ces éléments d'attractions sont bien étudiés dans la recherche. D'autre part, le développement du tourisme est favorable à l'économie locale. Mais malgré cela, le développement du tourisme sans planification peut être néfaste pour l'environnement et pour les communautés locales.

2.2 Importance de la planification dans le développement d'un tourisme plus durable

L'écotourisme est considéré comme une sous-catégorie du tourisme basé sur la nature et un domaine du tourisme durable (Zolfani *et al.*, 2015 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Zolfani *et al.* (2015) résument ces deux concepts selon les définitions suivantes :

*« Le développement du **tourisme durable** répond aux besoins des touristes actuels et des régions d'accueil tout en protégeant et en améliorant les possibilités pour l'avenir. Il est envisagé de conduire à une gestion de toutes les ressources de telle sorte que les besoins économiques, sociaux et esthétiques puissent être satisfaits tout en maintenant l'intégrité culturelle, les processus écologiques essentiels, la diversité biologique et les systèmes de soutien à la vie (p3). »*

*« [L'**écotourisme** est] le tourisme qui permet de jouir et de comprendre la nature et la culture d'une destination tout en produisant des avantages économiques et en promouvant activement la conservation de l'environnement (p16). »*

Le tourisme durable est vu par certains comme une réponse aux conséquences du tourisme en termes de dommages environnementaux et de séquelles sur les sociétés et la culture locale (Zolfani *et al.*, 2015). En effet, le tourisme basé sur la nature n'est pas nécessairement durable. Certains loisirs, notamment les activités motorisées (quad, motoneige...), détériorent le milieu naturel et importunent les sociétés locales (Fredman et Tyrväinen, 2010). Pour parvenir à un tourisme durable, il est nécessaire d'élaborer une bonne planification et une bonne gestion du territoire. A petite échelle, la planification doit être complète et coordonnée à travers une réflexion globale sur le milieu rural et sur le milieu urbain. A plus grande échelle, en milieu naturel par exemple, une planification organisée et précise est nécessaire pour éviter la dégradation, l'épuisement ou même la destruction des ressources naturelles. Dans tous les cas, la planification doit être envisagée à long terme, dans un objectif de durabilité (Zolfani *et al.*, 2015).

Il existe de nombreuses études de planifications qui visent à identifier les zones intéressantes pour développer l'écotourisme. Ces études compilent différents facteurs d'attrait des touristes basés sur la nature (couverture forestière, pente, présence de lacs et rivières...) pour déterminer quelles sont les parties du territoire les plus intéressantes pour développer le tourisme (Gigovic *et al.*, 2016 ; Nahuelhual *et al.*, 2013). Cependant, ces études ne considèrent que superficiellement les services touristiques déjà présents (hébergement, restauration, transport...). Or, dans le cadre du développement d'un tourisme plus durable, il est nécessaire de connaître la diversité de l'offre afin de mieux répartir les visiteurs sur le territoire en fonction des segments de la demande. Cela permettrait de réduire la pression sur l'environnement, de mieux distribuer le revenu du tourisme sur le territoire et d'éviter des conflits dans l'utilisation du sol (Fredman et Tyrväinen, 2010).

2.3 La segmentation de la demande

La segmentation des marchés est un concept issu du marketing mais qui est utilisé dans de nombreux domaines dont celui du tourisme (Frochot *et al.*, 2001). Le principe de base de la segmentation est de considérer un marché hétérogène comme un ensemble de marchés homogènes dont chaque segment doit être accessible, mesurable et substantiel (Tkaczynski *et al.*, 2015). De manière générale, la segmentation est utilisée pour mieux connaître la demande et donc adapter sa stratégie marketing voire l'offre proposée. Dans le cadre du tourisme, la segmentation du marché est utilisée pour comprendre les différences entre les touristes et les attirer sur une partie plus spécifique du territoire. (Tkaczynski *et al.*, 2015 ; Frochot *et al.*, 2001).

Les touristes de la nature peuvent donc être considérés selon deux points de vue. Dans tous les cas, ce sont des touristes qui se déplacent pour une même raison (profiter de la nature). Cependant, les intérêts, les préférences et les activités recherchées sont différentes entre les membres de ce même groupe. Certains recherchent des activités (VTT, équitation, kayak...) d'autres cherchent à observer la nature et d'autres encore cherchent à visiter des lieux culturels dans un environnement différent de leur environnement habituel (Tkaczynski *et al.*, 2015 ; Fredman et Tyrväinen, 2010 ; Hobson, 2000). Hobson (2000) explique que les variations dans les préférences des touristes de la nature entraînent une recherche de services, d'équipements et de cadres d'activité différents. Tkaczynski *et al.* (2015) ajoutent qu'il est important d'identifier les différentes activités en présence pour réussir à orienter les différents segments.

Dans un contexte où le tourisme engendre des conflits d'utilisation du sol et des pressions sur l'environnement, plusieurs auteurs voient la segmentation de la demande comme une solution (Probstl-Haider *et al.*, 2018 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). En effet, de nombreux auteurs soulignent les conflits d'utilisation du sol engendrés par le tourisme en milieu naturel et rural. Les conflits existent entre le tourisme et les autres secteurs comme l'agriculture, la chasse, la foresterie, la protection de la nature (Van Berkel *et al.*, 2014 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Mais ils existent aussi entre les segments des touristes de la nature comme par exemple entre les randonneurs et les véhicules tout-terrains, entre les canoéistes et les plaisanciers, entre les vététistes et les observateurs de la nature... (Probstl-Haider *et al.*, 2018 ; Hobson, 2000). De plus, Probstl-Haider *et al.* (2018) prend l'exemple des VTT pour expliquer que l'augmentation du nombre d'itinéraires pour les VTT en Autriche a des conséquences non seulement sur la flore (baisse de la couverture du sol notamment à cause des dérapages) mais aussi sur la faune (mouvement plus important des animaux surpris par la vitesse des VTT).

Par conséquent, planifier et gérer le territoire utilisé par les touristes de la nature en fonction des segments de la demande est envisagé comme une solution appropriée pour résoudre ces problèmes (Probstl-Haider *et al.*, 2018 ; Fredman et Tyrväinen, 2010). Probstl-Haider *et al.* (2018) expliquent qu'il est nécessaire de créer des produits touristiques plus sophistiqués via la planification et le marketing territorial. D'une part, la planification et la gestion doivent être faites en considérant toutes les parties-prenantes et en proposant des infrastructures et services de loisirs (hébergement, itinéraires, aménagement et entretien des chemins, location de matériel...) spécifiques aux différents segments. D'autre part, il est nécessaire d'utiliser les technologies de communication pour orienter les différents segments vers l'espace le plus approprié (Probstl-Haider *et al.*, 2018).

Dès lors, il est nécessaire de bien connaître l'offre en services et en infrastructures touristiques afin de pouvoir correctement orienter les différents utilisateurs. Comme expliqué précédemment, les touristes de la nature se déplacent pour profiter de la nature et passent minimum une nuit à proximité des éléments qui ont suscité leur déplacement (Fredman et Tyrväinen, 2010). Le camping est un type d'hébergement largement utilisé par les touristes de la nature (O'Neil *et al.*, 2010). Fredman et Tyrväinen (2010) vont même jusqu'à le considérer comme une expérience de tourisme de la nature en tant que tel. L'offre en campings a évolué progressivement avec le temps en fonction de la variation de la demande. Aujourd'hui, l'offre est très diversifiée et pourtant les campings sont, généralement, catégorisés de manière réductrice selon un nombre d'étoiles (Rios, 2014). Développer une typologie à partir des caractéristiques communes des campings permettrait d'avoir une meilleure connaissance de l'offre et donc de mieux orienter les utilisateurs ainsi que les projets d'aménagement.

2.4 Le camping

2.4.1 Histoire et évolution du camping

Le camping tel qu'il est défini aujourd'hui, c'est-à-dire en tant que formule d'hébergement touristique, est né vers la fin du 19^{ème} siècle. Cependant, il a connu de nombreuses évolutions et une grande diversification depuis ses débuts où il était considéré comme « *un sport consistant à vivre en plein air, par ses propres moyens et de ses seules ressources* » (Rios, 2014, p. 30).

Initialement, les campements sous tentes étaient réservés aux conquêtes militaires et commerciales ainsi qu'aux peuples nomades. Alors que dans les années 1840, le campement était évoqué comme l'inconfort des campagnes militaires, il a vu sa représentation se modifier à la fin du 19^{ème} siècle. Les campements des militaires en Orient étaient alors représentés comme des espaces de détente, de sport, de chasse... en pleine nature. Ces récits et peintures ont influencé les sportifs de déplacement en plein air (canoë, randonnée, cyclotourisme...) des milieux bourgeois anglais. Le camping a alors fait son apparition auprès de la communauté sportive, d'abord en Angleterre, et puis, en France, aux Pays-Bas, en Belgique et en Allemagne (Rios, 2014 ; Sirost, 2011 ; Perroy, 1996).

Le camping s'est alors rapidement développé. Le mot fait sa première apparition dans la revue *Touring Club de France*, en 1905. L'année suivante, Louis Partridge présente la première tente destinée aux loisirs. Les premières associations de camping font leur apparition (Camping Club Français, Camping Club of Great Britain and Ireland...). Vers 1910, des camps de plein air sont organisés pour les jeunes, c'est le début du scoutisme (Rios, 2014 ; Sirost, 2011 ; Perroy, 1996).

Dans la période d'entre-deux guerres, deux éléments viennent propulser le développement du camping. Premièrement, la démocratisation de l'automobile et le développement des moyens de transports qui permettent aux personnes d'être plus mobiles. Deuxièmement, l'apparition des congés payés qui permet un développement important du tourisme. Le camping ne touche plus que les jeunes et les sportifs mais aussi le grand public. Cette période est également synonyme de développement en ce qui concerne le matériel. Non seulement les modèles de tentes et les accessoires se multiplient, mais en plus, en 1920, la roulotte (appelée caravane par les Français) fait son apparition en Angleterre (Sirost, 2011 ; Perroy, 1996).

Après la deuxième guerre mondiale, les villages de vacances font leur apparition. Au départ, il ne s'agit que de regroupements de tentes mais les bungalows ne tardent pas à s'imposer. Parallèlement, le marché des caravanes est en plein essor et le métier de gestionnaire de camping se professionnalise. Le camping se développe, s'étend et se légitime au travers de la législation. Dans les années 1970, le camping commence à s'internationaliser. D'une part, les tours opérateurs apparaissent et contribuent à la standardisation des équipements. D'autre part, la Fédération européenne de l'hôtellerie de plein air est créée et réunit les professionnels du domaine (Rios, 2014 ; Sirost, 2011 ; Perroy, 1996).

Alors que depuis le début du camping, la demande ne faisait que croître, elle commence à stagner dès les années 1980. Les gestionnaires de campings entrent alors dans une course aux équipements de loisirs et aux services dans le but de se différencier. Piscines, restaurants, bars, minigolfs... font leur apparition dans les campings. Les habitats en dur sont de plus en plus présents et permettent un séjour en camping sans avoir besoin d'équipement. De plus, la demande se différencie de plus en plus. D'une part, elle se différencie dans le temps entre camping de fin de semaine et camping de vacance. D'autre part, elle se divise en termes d'infrastructures attendues. Alors que certains rechercheront un grand nombre de services, d'autres resteront sur le paradigme original et chercheront des terrains plus dépouillés (Rios, 2014 ; Sirost, 2011 ; Perroy, 1996).

Depuis les années 90, le camping connaît un certain renouveau. Face à une clientèle diversifiée et ayant l'habitude de voyager, les gestionnaires cherchent de nouveaux moyens pour s'adapter. Premièrement, les campings investissent dans de nouvelles structures afin de surprendre les voyageurs (chalets, cabanes dans les arbres, tipis, bulles...). Deuxièmement, ils proposent différentes offres sur un même site afin de capter une clientèle plus large. Certains emplacements sont loués sans équipements et d'autres sont entièrement équipés. Troisièmement, la différenciation se fait par la qualité des services et plus uniquement par la quantité des services. Enfin, la vague écologique actuelle pousse les gestionnaires à penser à une meilleure intégration paysagère de leur établissement et à respecter et valoriser le milieu naturel dans lequel ils se trouvent (Rios, 2014).

2.4.2 Caractéristiques des campings recherchées par les utilisateurs

Comme expliqué, les gestionnaires de campings adaptent leur offre face à une demande de plus en plus diversifiée. En effet, dans son étude, Shafer (1969) explique qu'il n'existe pas de campeurs moyens. Les différents utilisateurs cherchent des conceptions, des infrastructures et des services différents selon leurs préférences (Oh et Hammitt, 2007 ; Shafer, 1969). Cependant, des études plus récentes se sont intéressées aux facteurs de la demande en camping (Mikulic *et al.*, 2017 ; Gursoy et Chen, 2012 ; O'Neil *et al.*, 2010 ; Oh et Hammitt, 2007 ; Brunson et Shelby, 1990). Parmi ces études, certaines font une différence entre les attributs de nécessité, les attributs d'expérience et les attributs d'agrément (Oh et Hammitt, 2007 ; Brunson et Shelby, 1990). Les attributs de nécessité correspondent aux exigences minimales de tous campeurs pour l'expérience de camping en tant que telle (sol plat, distance aux sanitaires, zone d'ombre...). Les attributs d'expériences sont ceux qui vont améliorer l'expérience camping en y ajoutant une expérience supplémentaire, ils sont liés à l'activité de plein air recherchée (beauté du paysage...). Enfin, les attributs d'agréments ne sont pas particulièrement importants dans l'expérience recherchée mais ils peuvent avoir une influence pour un choix de camping parmi des offres similaires (Brunson et Shelby, 1990).

Cette catégorisation des attributs (nécessité, expérience et agrément) a été réutilisée par Oh et Hammit (2007). Les auteurs ont travaillé sur l'importance relative des attributs mais aussi sur le niveau de développement souhaité des attributs en fonction de différents groupes de demande (camping-car, tente et cabine locative). Pour y arriver, les auteurs ont utilisés huit attributs qu'ils ont subdivisés en deux ou trois niveaux de développement. Ils ont ensuite simulé plusieurs offres reprenant les attributs mais avec des combinaisons de niveaux différents. Ensuite, il a été demandé à 838 personnes de désigner leur préférence. L'analyse des préférences des ensembles d'attributs en fonction du groupe s'est faite par une analyse de variance. Leur travail a mis en évidence que les attributs de nécessité ont une importance universelle au sein des campeurs alors que les attributs d'expérience varient en fonction de l'expérience recherchée par les différents groupes. D'autre part, le niveau de développement des attributs varie selon les groupes. Alors que les campeurs « cabine » ont une préférence pour un développement plus important du site et de la gestion, les campeurs « camping-car » préfèrent des sites avec moins d'aménagement. Il est plus difficile de qualifier les attentes des campeurs « tentes » mais d'après les auteurs, ils cherchent un certain isolement et, par conséquent, ils souhaitent un moindre aménagement tout en ayant accès à des sanitaires corrects. Cette opposition entre développement important et camping plus démuné a également été soulignée par Perroy (1996) dans son ouvrage sur le camping.

Munic *et al.* (2017) ont également travaillé sur la catégorisation des attributs de demande mais en effectuant une analyse de pertinence-déterminance sur 19 attributs. Pour y arriver, ils ont réalisé une enquête auprès de 867 campeurs à qui ils ont soumis deux séries de questions demandant une cote d'importance, sur une échelle de Likert, pour les 19 attributs. Dans la première série, les questions s'intéressent à l'importance pour le choix du camping. Dans la deuxième série, les questions

s'intéressent à l'expérience réelle du séjour. Des indicateurs de détermination, à partir des dépendances statistiques entre les choix et expériences, et de pertinence, à partir de la moyenne arithmétique sur le choix, ont été créés. Les résultats ont été représentés sur un graphique pertinence/déterminance, à partir des indicateurs, ce qui a permis de catégoriser les attributs selon quatre groupes. [1] Les attributs de base à impact important (priorité pour la gestion des campings), [2] les attributs centraux de moindre impact (garantit un niveau de performance normale sur le marché), [3] les attributs secondaires ayant un impact plus important (produits augmentés : ils permettent de se différencier) et [4] les attributs de moindre importance (ils peuvent devenir importants s'ils sortent d'une certaine tolérance). Selon les auteurs, les facteurs pertinents sont relativement stables même sur d'autres zones d'études. Par contre, les facteurs déterminants peuvent être très différents d'un endroit à un autre (Mulic *et al.*, 2017).

O'Neil *et al.* (2010) se sont intéressés plus particulièrement aux services et à la qualité des services attendus par les touristes de la nature dans les campings. Ils insistent sur l'importance d'organiser les services en fonction des attentes des consommateurs car cela va les satisfaire lors de leur séjour et il y aura donc plus de chances qu'ils reviennent. De plus, d'après O'Neil *et al.* (2010), les touristes de la nature s'attendent de plus en plus à avoir des services de qualité. Cela va dans le sens de ce qui a été mis en évidence par Rios (2014) et Perroy (1996) dans leurs travaux.

La demande en camping est bien étudiée et les facteurs de demande sont de mieux en mieux connus. De manière générale, certains facteurs sont communs à tous (attributs de nécessité pour Oh et Hammitt (2007) ou encore attributs de base à impact important et attributs centraux de moindre impact pour Mulic *et al.* (2017)). Par contre, toute une série d'attributs correspondent à des critères de différenciation notamment liés à l'expérience recherchée par les touristes (attributs d'expérience pour Oh et Hammitt (2007) ou encore attributs secondaires ayant un impact plus important pour Mulic *et al.* (2017)). Les travaux étudiant la segmentation de la demande au sein même des campings confirment que les touristes ne recherchent pas les mêmes infrastructures selon les raisons de leur déplacement (randonnées vélo, pêche, observation de la nature...) et selon le type de camping qu'ils pratiquent (tente, bungalow, caravane...) (Oh et Hammitt, 2007 ; Shafer, 1969). Par contre, la recherche de qualité des infrastructures semble faire l'unanimité parmi les utilisateurs (Rios, 2014 ; O'Neil *et al.*, 2010).

Alors que les études sur la demande en campings prolifèrent, l'étude de l'offre est très limitée. Elle se limite principalement à des études sociologiques sur les questionnaires des logements touristiques (Yuan *et al.*, 2018). Or, il est nécessaire de bien connaître l'offre pour réaliser une planification et une gestion correctes avec des objectifs de durabilité. Dans le cadre d'une recherche de typologie des campings pour les différencier par rapport aux différentes attentes des touristes de la nature, le plus intéressant est de se concentrer sur les facteurs de différenciation, c'est-à-dire les facteurs liés à l'expérience recherchée par les utilisateurs. Cependant, les attributs de nécessité et la qualité des services doivent être intégrés dans la recherche car ils ont un rôle essentiel dans les choix des consommateurs.

2.5 Analyse de typologies

Frochot *et al.* (2001) expliquent que l'approche traditionnelle pour identifier des segments bénéfiques se fait en trois étapes. La première consiste à identifier une série d'avantages recherchés par les utilisateurs dans les produits et les services. Cela se fait généralement via des entretiens (experts, groupes spécifiques...) et/ou via la littérature. Ces avantages constituent les variables de l'analyse. La deuxième étape a pour but de créer les segments. La plupart du temps, cela se fait par la combinaison d'une analyse de facteurs (le plus souvent une analyse en composantes principales [ACP]) et d'une analyse de groupe (*cluster analysis*). L'ACP analyse la structure des données et permet de réduire le nombre de variables à un nombre limité de dimensions. L'analyse de groupe rassemble les objets étudiés (e.g. les touristes) en fonction de leurs similarités par rapport aux dimensions identifiées par l'ACP. Enfin, la troisième étape est un test de signification. Il a pour but de comparer les groupes obtenus entre eux par rapport à des variables externes à la première partie de l'analyse. Généralement, cette comparaison se fait par des techniques statistiques comme l'analyse de la variance (ANOVA) ou le test χ^2 de Pearson (Frochot *et al.*, 2001).

En réalité, cette méthode n'est pas limitée à la construction de segments de demande. Plusieurs études utilisent cette technique dans des domaines variés, même si la troisième partie de la méthode (test de signification) n'est pas toujours mise en œuvre (Frantál *et al.*, 2018 ; Penkova, 2017 ; Leung et Marion, 1999). Par exemple, Penkova (2017) utilise la combinaison ACP et analyse de groupes afin d'identifier les territoires à haut risque face aux catastrophes naturelles. Il utilise 12 indicateurs du territoire (population, nombre d'occurrences de feus, nombre d'occurrences d'inondations...) regroupés en deux dimensions à la suite de l'ACP et ensuite il réalise une analyse de grappes selon la méthode des K-means pour obtenir des typologies de territoire face au risque naturel. L'objectif de son étude est de créer de nouvelles connaissances à partir d'un grand nombre de données existantes afin de mieux gérer et planifier le territoire. Penkova (2017) met également en évidence les différences entre les groupes lorsque le facteur k (nombre de groupe souhaité) varie. Dans son étude, il réalise une analyse en créant deux groupes et une autre en réalisant trois groupes. Dans les deux cas, les caractéristiques des groupes obtenus sont différentes.

Leung et Marion (1999) ont utilisé cette méthode pour améliorer la compréhension de l'impact des campings illégaux sur l'environnement. Pour ce faire, ils ont construit des typologies d'impacts qu'ils ont ensuite confronté à différentes caractéristiques des sites utilisés par les campeurs. Dans un premier temps, les chercheurs ont effectué des analyses de terrain pour recenser les campings illégaux et analyser leur impact sur l'environnement. Huit indicateurs d'impact (perte de végétation, taille du site, arbres endommagés...) ont été sélectionnés sur base de la littérature. Dans un deuxième temps, Leung et Marion (1999) ont réalisé une ACP sur les indicateurs d'impact. Ils ont retenu trois dimensions, chacune d'elle représentant une structure d'impact. Ensuite, ils ont réalisé des analyses de grappes, sur les scores factoriels, selon deux méthodes différentes (K-means et Ward). Ils ont également fait varier le facteur k de l'analyse k-means. De cette manière, ils ont assuré la cohérence de leur groupement final sur base des comparaisons entre les différents résultats. Enfin, les chercheurs ont utilisé huit attributs de site (distance au chemin, distance à l'eau, pente...) pour effectuer un test de signification. Les attributs utilisés ont été choisis sur base de la littérature. L'objectif de cette étape était de tester leur hypothèse nulle (les attributs de sites sont indépendants des types de campings). Pour ce faire, ils ont effectué une ANOVA ou le test χ^2 de Pearson sur les différents groupes obtenus à partir des attributs de site (Leung et Marion, 1999).

Dans un autre domaine, Frantál *et al.* (2018) ont analysé les types de pratiques intelligentes pour l'implantation de projets d'énergie renouvelable. Dans cette étude, les facteurs utilisés ont été

identifiés sur base d'interviews d'experts selon la méthode DELPHI et 23 critères ont été retenus. Ils ont alors analysé une série de projets d'énergie renouvelable en utilisant ces facteurs comme grille de lecture. Comme la plupart des données retenues étaient qualitatives, les chercheurs ont utilisé une analyse à correspondance multiple [ACM] plutôt qu'une ACP. Cette analyse a permis d'identifier huit dimensions dont sept ont été retenues. Les chercheurs ont ensuite réalisé une analyse par grappe avec la méthode de Ward. De cette manière, Frantál *et al.* (2018) ont caractérisé les projets utilisant des pratiques intelligentes selon deux types de ciblage spatial et cinq types de synergie.

La méthode combinant ACP et cluster est donc largement utilisée dans la recherche et cela dans de nombreux domaines (demande en tourisme, sécurité des territoires, impacts environnementaux, pratiques intelligentes...). Cependant, aucune recherche ne s'est intéressée aux typologies des campings en tant qu'offre d'hébergement touristique (la recherche de Leung et Marion (1999) s'intéresse aux campings illégaux). De manière plus générale, il semble difficile d'avoir de l'information concernant l'offre touristique dans la recherche car elle est peu classée et peu catégorisée (Fredman et Tyrväinen, 2010). Pourtant, Fredman et Tyrväinen (2010) expliquent que ce sont les services touristiques (transports, restaurants, hébergements...) qui rapportent le plus de bénéfices économiques aux populations locales et, à la fin de leur recherche, ils invitent à étudier la variation de l'offre au sein d'une région. Une autre interrogation qu'ils laissent en suspend est de comprendre comment les zones naturelles en tant qu'attractions touristiques interagissent avec les communautés adjacentes et contribuent au développement régional.

La troisième partie de la méthode (test de signification) pourrait partiellement répondre à cette interrogation en utilisant les facteurs du tourisme basé sur la nature comme variable externe pour comparer les typologies de campings obtenues. Enfin, comme expliqué précédemment, une typologie des campings apparaît comme un élément nécessaire pour répartir les touristes sur le territoire à travers des procédures de planification/gestion et de marketing territorial avec un objectif de durabilité (diminuer la pression sur l'environnement et assurer une bonne répartition des revenus à l'échelle locale).

3 Hypothèse de travail

Le chapitre précédent faisait le point sur la place du camping dans le tourisme sur base de la nature et la nécessité de mieux étudier l'offre en services touristiques (dont l'hébergement qui comprend le camping) pour assurer une bonne planification permettant de développer un tourisme plus durable.

Pour rappel, le tourisme sur base de la nature est un type de tourisme qui incite les utilisateurs à se déplacer pour profiter de la nature en passant minimum une nuit à proximité des éléments qui les ont amenés à se déplacer. Bien que cette activité se construise autour du milieu naturel et des communautés locales, le tourisme sur base de la nature n'est pas forcément durable. Pour résoudre les pressions sur l'environnement et les conflits sociaux (avec les entrepreneurs locaux ou entre groupes de touristes), la planification et la gestion du territoire sont nécessaires. Plusieurs moyens existent pour gérer le territoire utilisé par les touristes. Orienter les touristes sur le territoire en fonction de leurs préférences et aménager des infrastructures et des services spécifiques aux différentes activités en fonction de ce qui existe déjà sont deux des moyens à disposition. Ces deux éléments sous-entendent qu'il faut segmenter la demande pour connaître les différences en termes d'attentes mais aussi qu'il faut bien connaître l'offre présente sur le territoire.

Bien que les touristes de la nature se déplacent tous pour profiter de la nature, leurs préférences et leurs intérêts divergent. Cela se traduit par une différenciation de la demande en activités et en infrastructures. Alors que cette demande est bien étudiée, les études sur l'offre en services touristiques restent très superficielles. Or, pour diriger correctement les touristes et les projets d'infrastructures, il est nécessaire de connaître la diversité des caractéristiques de l'offre en services touristiques ainsi que sa localisation dans l'espace.

Le camping est un type d'hébergement touristique qui occupe une place importante dans le tourisme basé sur la nature. L'évolution des caractéristiques du camping dans le temps face à une demande de plus en plus différenciée a amené une grande diversification dans l'offre. Les pratiquants du camping ont certaines exigences communes, notamment en termes de qualité de services et d'infrastructures. Cependant, ils se différencient par le type de camping qu'ils pratiquent (tente, caravane, bungalow...) et par le type d'expérience de la nature qu'ils recherchent (observation, randonnée, pêche...). Bien qu'il soit aisé d'obtenir des informations sur les services mis à disposition dans les campings, la diversité de l'offre et sa caractérisation dans l'espace sont très peu étudiées dans la recherche.

Dans un contexte où la segmentation spatiale est nécessaire pour assurer une bonne gestion du territoire, il est fondamental de bien connaître les caractéristiques intrinsèques et de localisation de l'offre en services touristiques. Cette étude vise à étudier les caractéristiques d'un service d'hébergement spécifique, le camping, en suivant une méthodologie en deux parties. Premièrement, l'offre en camping est analysée afin de créer des classes de campings en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques. Deuxièmement, les typologies obtenues sont mises en relation avec des éléments d'attrait des touristes de la nature se trouvant dans leur environnement proche. L'objectif de l'étude est de répondre à la question suivante : *comment l'environnement formé par les éléments du TBN influence-t-il les caractéristiques intrinsèques des campings ?* L'hypothèse posée pour cette recherche est que les caractéristiques intrinsèques des campings sont influencées par les éléments du TBN se trouvant dans l'environnement proche des campings.

4 Méthodologie

4.1 Zone d'étude

L'étude porte sur la province de Namur en Belgique (carte 1, image de gauche). La province de Namur est la troisième province wallonne en termes de fréquentation des hébergements touristiques. Pour l'ensemble des hébergements touristiques en province de Namur, 69.1% des clients sont Belges, 12.9% sont Néerlandais et 8.4% sont Français. Avec 109 503 nuitées en camping sur un total de 1 295 569 nuitées touristiques, en 2017, les campings représentent environ 8.5% des nuitées touristiques de la province et 11.5% des nuitées en camping de Wallonie (tableau 1). La province de Namur compte 37 campings enregistrés au sein du Commissariat général au Tourisme [CGT]. Cela représente environ 25% des campings enregistrés en Wallonie (CGT, 2017). Ce dernier élément a fortement influencé le choix de la zone d'étude. Le nombre de campings présents sur la province (37) permettait de réaliser une visite de terrain dans l'ensemble des sites selon le calendrier imparti tout en ayant une bonne représentation des campings de l'ensemble de la Wallonie (25%).

Tableau 1: Nuitée en camping en Wallonie par province, sur base des données 2017 « La Wallonie touristique en chiffres » (CGT, 2017).

Les nuitées en camping des Provinces du Brabant wallon et du Hainaut étant confidentielles, les chiffres ont été calculés sur base du nombre de nuitées totales en camping en Wallonie auquel a été soustrait la somme des nuitées en camping des provinces de Namur, de Liège et du Luxembourg. Le nombre obtenu a ensuite été divisé par deux pour combler les données manquantes.

	Nuitées totales	Nuitées en camping	Part de nuitée en camping pour la province	Part de marché du camping pour la province
Namur	1 295 569	109 503	8,45%	11,52%
Brabant wallon	479 080	8 242	1,72%	0,87%
Hainaut	1 225 305	8 242	0,67%	0,87%
Liège	2 412 971	268 073	11,11%	28,20%
Luxembourg	2 417 871	556 500	23,02%	58,54%
TOTAL	7 830 796	950 560	44,97%	100,00%

La province de Namur a une superficie de 3 675 km² et est traversé par cinq des neuf *régions agro-géographiques*¹ de Wallonie. Cette caractérisation des régions rurales découpe la province en grandes bandes horizontales orientées ouest-est. Seul le sillon industriel sambro-mosan n'est pas reconnu comme une zone agro-géographique. C'est dans ce sillon que se trouve le chef-lieu de la province, la ville de Namur. En suivant ces régions depuis le nord vers le sud, le relief s'escarpe et passe d'un paysage de plateau à un paysage plus vallonné. Le point le plus bas de la province se situe à 60 mètres, près de Marche-les-Dames, et le plus haut à 512 mètres, au sud de Willerzie, en Ardenne. En suivant ce même transect, la forêt s'épaissit. Alors que la Hesbaye ne possède que quelques forêts, l'Ardenne est presque entièrement boisée. La couverture forestière totale est de 123 400 ha, soit 34% du territoire provincial. La Meuse est le seul fleuve qui traverse ce territoire. Elle arrive par le sud, depuis Charleville-Mézières, et se dirige vers l'est, en direction de Liège, après un virage à 90° dans la ville de Namur. La Meuse et ses affluents ont érodé le territoire, y creusant de nombreuses vallées un peu partout. La vallée de la Sambre arrive depuis l'ouest jusqu'à atteindre la Meuse à hauteur de Namur. La vallée du Bocq suivie de la vallée de la Lesse (plus au sud) se creusent depuis l'est et rencontrent la Meuse respectivement à hauteur de Yvoir et de Dinant. Enfin, le Viroin (formé par la réunion de l'Eau Noire et de l'Eau Blanche) qui s'écoule depuis l'ouest et la Semois qui arrive de l'est ont créé des vallées

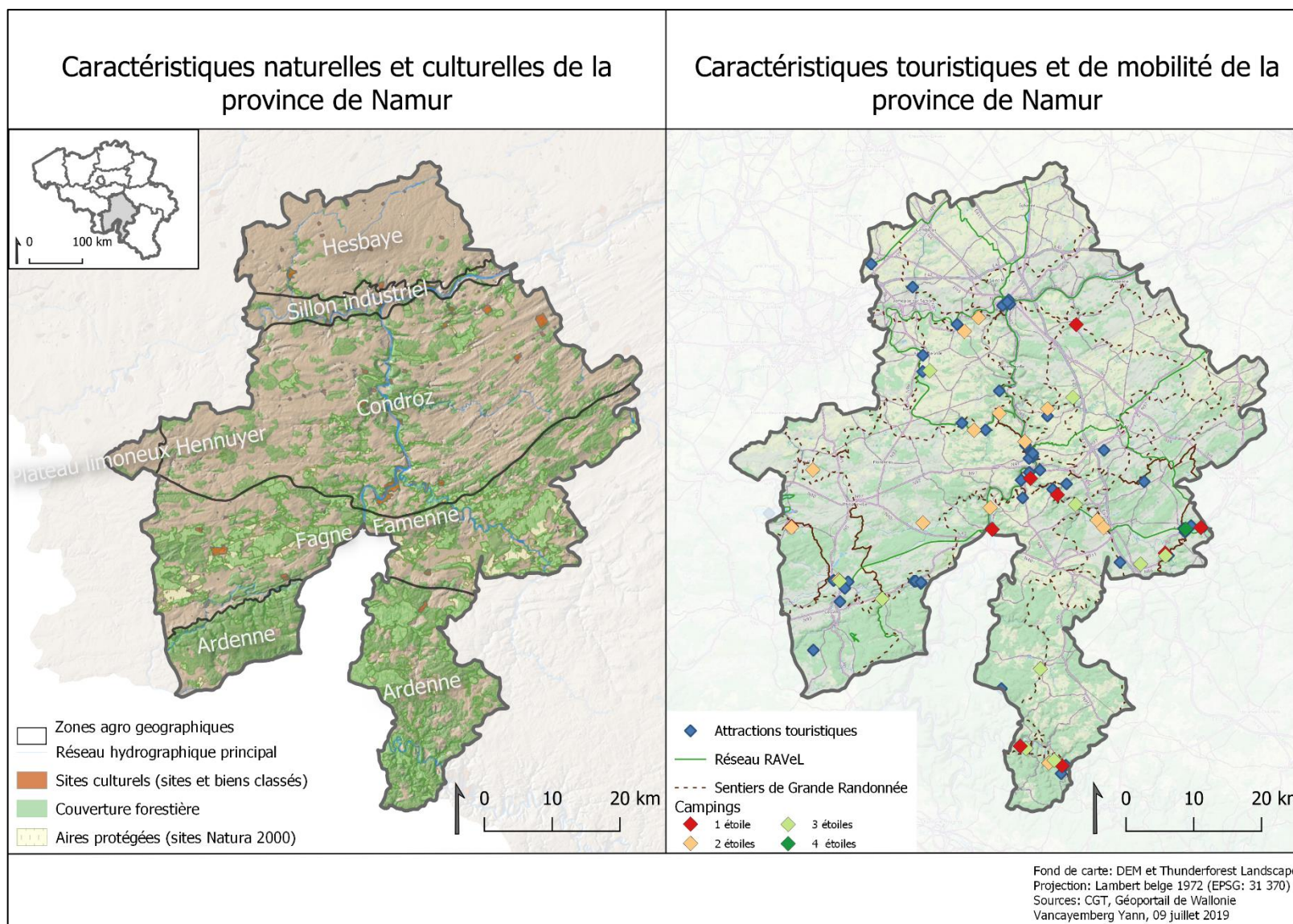
¹ « Neuf régions agro-géographiques, ou régions rurales, ont été reconnues sur le territoire wallon. Elles se situent en dehors des agglomérations et des axes industriels. Le découpage se base essentiellement sur des critères d'occupation des sols (surtout forêt ou agriculture) et d'aménagement des terroirs (grands champs ouverts, prairies entourées de haies, caractéristiques d'habitat, etc.) qui reflètent les conditions bio-physiques du milieu naturel et qui sont liés aux anciennes pratiques agricoles. » (Géoportail de la Wallonie, 2019a).

de part et d'autre de la botte de Givet. Près de 50 000 ha du territoire de la province sont classés en zone Natura 2000, ce qui représente environ 13% du territoire. Les territoires en zones protégées se trouvent principalement en Fagne-Famenne et dans la partie est de l'Ardenne. La province de Namur possède également un patrimoine culturel, archéologique et géologique comprenant de nombreux *sites protégés*². Ces derniers incluent les châteaux, certaines fermes et maisons, des rochers, des abbayes, des chapelles... Bien qu'il y ait moins de sites protégés en Ardenne, ces éléments se retrouvent sur l'ensemble du territoire.

En complément de son patrimoine naturel et culturel, la province de Namur est dotée de plusieurs sites touristiques ainsi que des réseaux de randonnées à pied et à vélo (carte 1, image de droite). En effet, la province possède un vaste réseau routier mais elle est également dotée de 370 kilomètres de RAVeL et de 880 kilomètres de *Sentiers de grande randonnée*³ (GR). Alors que le réseau RAVeL forme une arrête dont l'artère principale est centrée sur la Meuse, le réseau des sentiers de grande randonnée quadrille l'ensemble du territoire provincial. La province compte également 52 attractions touristiques recensées dans le « *Guide 2019 des attractions touristiques et musées de Belgique* » édité par le Commissariat Général au Tourisme (CGT, 2019). Ces attractions forment des clusters à Namur, Dinant, Rochefort et Couvin mais certaines se localisent de manière individuelle sur le territoire.

² « Au sens de la Directive [INSPIRE], les sites protégés sont : "des zones désignées ou gérées dans un cadre législatif international, communautaire ou national en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation". Les sites protégés correspondent donc à des espaces définis en application d'un texte à valeur législative (loi, règlement européen ou traité international) et pour lesquels des objectifs particuliers de conservation sont définis. Le territoire d'action de ces textes est délimité par un périmètre géographique. Une même zone du territoire peut être couverte par des sites protégés appartenant à des catégories distinctes (superposition de types de protections qui peuvent être complémentaires). » (Géoportail de la Wallonie, 2019b).

³ « Les sentiers de grande randonnée (en abrégé, « GR® ») sont des itinéraires permanents conçus et balisés par l'association du même nom, sous forme d'un trait blanc et un trait rouge superposés. Ils sont destinés au tourisme pédestre. Cette signalisation respecte la nature et jalonne l'itinéraire de façon à apparaître clairement au randonneur, tout en restant discrète dans le paysage. Le balisage blanc et rouge de même que le sigle de l'association sont des marques déposées. » (Les sentiers de grande randonnée, 2013).



Carte 1: Caractéristiques de la zone d'étude

4.2 Étapes de la méthode

La figure suivante (figure 1) présente les différentes étapes utilisées dans cette recherche. Chacune d'entre elle sera développée dans les paragraphes qui suivent. Pour rappel, l'objectif de la recherche est d'observer la manière dont les caractéristiques intrinsèques des campings sont influencées par les éléments du tourisme basé sur la nature [TBN]. La première étape consiste à collecter les données. La collecte des données est double puisqu'il est nécessaire d'avoir des données sur les caractéristiques des campings et sur le TBN dans la province de Namur. La deuxième étape consiste à transformer les données pour l'analyse. Cette étape est également dupliquée. Dans le cas des campings, les facteurs utilisés par la suite seront les classes de campings obtenues après la méthode combinée d'analyse factorielle [AF] et de l'analyse de groupes. Dans le cas du TBN, les facteurs utilisés seront des proxis des données spatiales correspondant aux éléments du tourisme basé sur la nature. Enfin, la troisième étape correspond à une série d'analyses de comparaison des moyennes afin de déterminer si les campings différents par leurs caractéristiques intrinsèques le sont aussi pour les éléments de TBN qui les entourent.

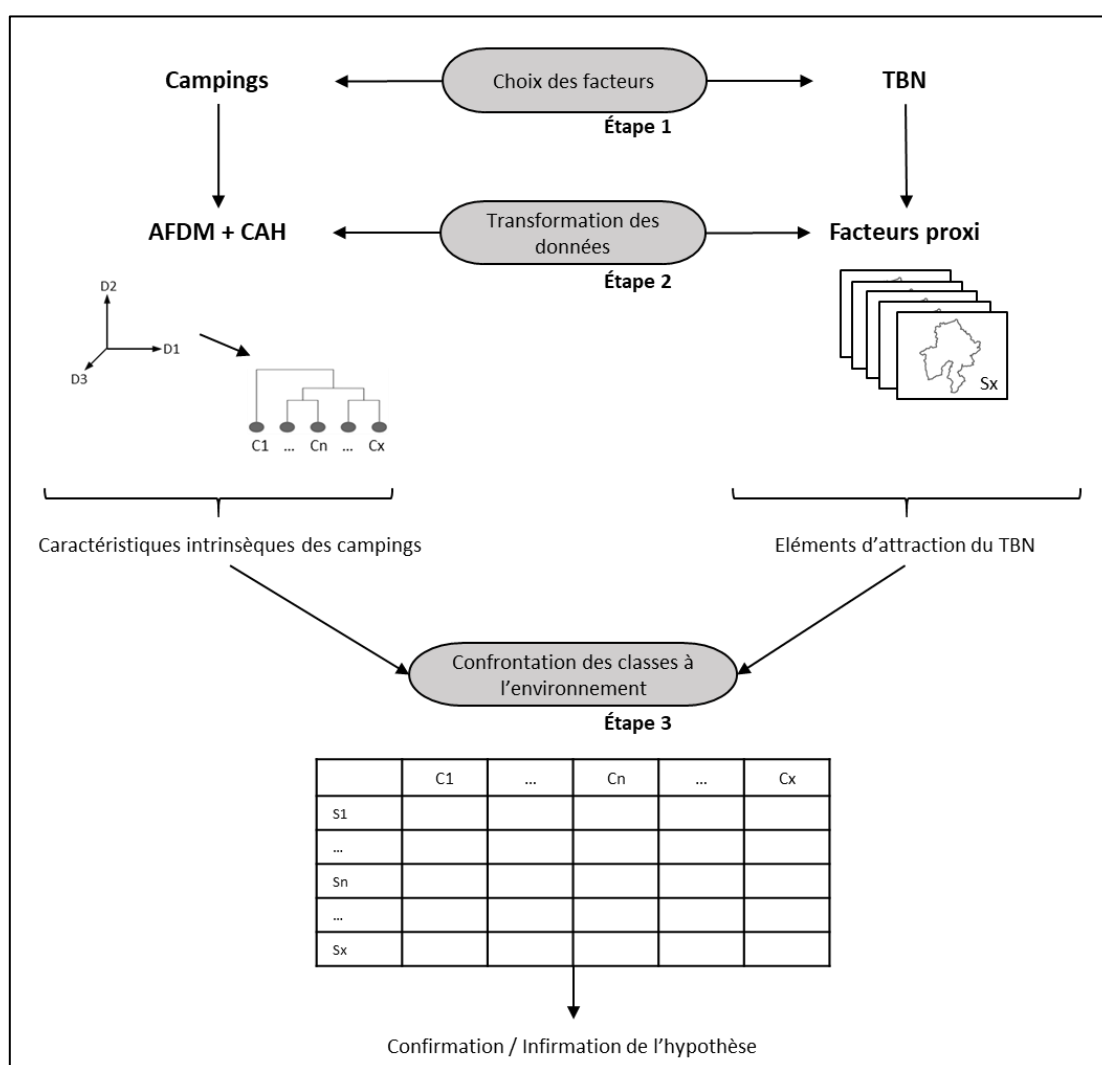


Figure 1: Organigramme des grandes étapes de la méthode utilisée

4.2.1 Étape 1.a. Caractéristiques des campings

Cette étude porte sur les *campings touristiques*⁴ sans prendre en compte les *terrains de caravanage*⁵ ni les *terrains de camping à la ferme*⁶. Ce choix a été fait pour plusieurs raisons. Premièrement, l'étude se concentre sur le tourisme. Or, les terrains de caravanage ne sont pas juridiquement considérés comme liés à des activités touristiques. D'ailleurs, le code wallon du tourisme ne les mentionne pas. Les terrains de caravanage ont plutôt une fonction résidentielle alors que les campings touristiques doivent, entre autres, dédier 25% de leurs emplacements aux campeurs de passage. Deuxièmement, l'étude s'est focalisée uniquement sur les campings touristiques pour une question de disponibilité et de cohérence des données. En effet, les terrains de camping à la ferme ne sont pas considérés de la même manière que les campings touristiques par le CGT. La législation et la collecte de données sur ces deux éléments sont donc différents (Gouvernement wallon, 2017).

Pour déterminer les caractéristiques intrinsèques des campings, une enquête de terrain a été réalisée entre le 15 et le 19 avril 2019. Tous les campings de la province ont été visités et les données ont été complétées par des discussions avec les gestionnaires (15 minutes à 1h30). La liste des campings visités a été construite à partir de la liste des campings touristiques enregistrés par le CGT (acquise par email auprès de Pierre-Yves DACO) puis complétée par les campings enregistrés sur le site de la Fédération des campings de Wallonie. En effet, les deux listes se recoupent pour de nombreux établissements mais certains campings ne se trouvent que sur une seule liste.

Le choix des facteurs concernant les caractéristiques des campings est basé sur la littérature. Sept sources abordant les facteurs de demande en camping ont été comparées afin de mettre en évidence les éléments les plus communément acceptés par la communauté scientifique comme ayant une importance dans la conception des campings (tableau 2).

⁴ « *Camping touristique : le terrain utilisé d'une manière habituelle ou occasionnelle par plus de dix touristes ou occupé par plus de trois abris fixes ou mobiles pour y séjourner en plein air, à l'exclusion des forains ou des nomades, constitué d'abris fixes, d'abris mobiles ou d'emplacements nus.* » Art. 1^{er}.D – 12° du Code Wallon du Tourisme (Gouvernement wallon, 2017).

⁵ « *Camping-caravaning : l'utilisation comme moyen d'hébergement, par d'autres personnes que des forains ou des nomades agissant comme tels, de l'un des abris mobiles suivants : tente, caravane routière, caravane de type résidentiel sans étage, motorhome ou tout autre abri analogue, non conçus pour servir d'habitation permanente* » Art. 1^{er} 1° du décret du 4 mars 1991 relatif aux conditions d'exploitation des terrains de caravanage (AECFR, 2003).

« *Terrain de caravanage : le terrain utilisé d'une manière habituelle ou occasionnelle pour la pratique du camping-caravaning par plus de 10 personnes en même temps ou occupé par plus de 3 abris définis au 1°; Ne cesse pas d'être un terrain de caravanage, celui dans les limites duquel le titulaire du permis de caravanage installe à titre accessoire des abris fixes tels que des chalets, bungalows, maisonnettes, pavillons ou tout autre abri analogue non conçu pour servir d'habitation permanente, pour autant que ces différents abris soient et restent la propriété du titulaire du permis de caravanage ou du propriétaire du terrain de caravanage.* » Art. 1^{er} 2° du décret du 4 mars 1991 relatif aux conditions d'exploitation des terrains de caravanage (AECFR, 2003).

⁶ « *Camping à la ferme : le camping touristique organisé par un exploitant agricole sur un terrain dépendant de son exploitation et n'accueillant aucun mobilhome.* » Art. 1^{er}.D – 11° du Code Wallon du Tourisme (Gouvernement wallon, 2017).

Tableau 2: Attributs utilisés dans la littérature scientifique pour étudier la demande en camping

Article	Mulic et al., 2017	Gursoy et Chen, 2012	O'Neil et al., 2010	Oh et Hammitt, 2007	Brunson et Shelby, 1990	La Page et Bevins, 1981	Lime, 1971	Nombre d'articles dans lesquels le facteur apparaît
Zone d'étude	Province Croate	Taiwan	État d'Alabama, USA	État de Maryland, USA	Long de la rivière Deschutes, Oregon, USA	Trois États de Nouvelle-Angleterre, USA	Superior National Forest, Minnesota, USA	
Superficie	~ 3 600 km²	/	135 765 km²	32 160 km²	161 km	76 482 km²	12 140 km²	
Qualité des infrastructures sanitaires (propreté, eau, électricité, lumière, chauffage/ventilation)	1	1	1	1	1	1	1	7
Niveau de développement (rustique - moderne) et caractéristiques du terrain (position, taille, nombre de sites, eau, électricité, égout, gestion des déchets)	1	1	1	1		1	1	6
Caractéristiques du site (boisé - sol découvert - herbe)		1	1	1	1		1	5
Sécurité	1	1	1	1		1		5
Offre en activité de sport et de loisirs (terrain de basket, courts de tennis, bassin de natation...)	1	1	1			1		4
Offre en activité/programme d'activité	1	1	1			1		4
Niveau de restriction (aucune - beaucoup)	1			1		1		3
Bruit		1		1	1			3
Courtoisie du personnel	1		1			1		3
Prix			1	1			1	3
Service de réception	1		1			1		3
Offre gastronomique (restaurants, bars)	1	1				1		3
Propreté du camping	1	1				1		3
Clarté de la signalisation sur le camping / vers le camping	1	1	1					3
Paysage depuis le site			1		1		1	3
Distance aux routes / accessibilité		1			1		1	3
Intimité		1				1	1	3
Fréquentation				1			1	2
Distance au lieu de vie				1			1	2
Procédure de réservation	1		1					2
Offre d'activité pour les enfants	1					1		2
Standards écologiques du camping (poubelles de recyclage...)	1	1						2
Sol plat			1		1			2
Bon endroit de pêche					1		1	2
Apparence du bureau de réception / première impression			1			1		2
Temps des procédures de check-in et check-out			1			1		2
Disponibilité du personnel de réception			1			1		2
Disponibilité en bois de chauffage ou possibilité de faire un BBQ		1				1		2
Parking		1					1	2
Dress code des employés			1					1
Niveau de connaissance des employés			1					1
Possibilité de shopping	1							1
Disponibilité internet et TV satellite	1							1
Qualité des plages	1							1
Ponton d'embarquement					1			1
Pas de risques d'incendie					1			1
Présence de blanchisserie		1						1

La qualité des services fait partie des facteurs les plus importants pour les utilisateurs dans le choix de campings. Or, le système d’octroi d’étoiles (une à cinq) instauré en Wallonie, par le Code wallon du Tourisme, est basé sur une grille d’évaluation dont la majorité des facteurs sont liés à la qualité des services (annexe 1). C’est pourquoi tous les facteurs liés à la qualité des services ont été éliminés de la liste retenue. La plupart des éléments liés à la qualité des services identifiés dans la recherche sont repris dans la grille susmentionnée. Les agents du CGT utilisent cette grille sur le terrain pour délivrer le nombre d’étoiles aux différents campings de Wallonie. Dans cette étude, c’est donc le nombre d’étoiles des campings qui est utilisé comme indicateur synthétique de qualité des services.

Par la suite, tous les éléments n’étant pas liés directement aux caractéristiques intrinsèques du camping ont également été retirés de la liste. Ceux-ci correspondent aux éléments liés à la proximité spatiale du camping. Ces facteurs n’ont pas été retenus car ils seront utilisés dans la seconde partie de l’étude en ce qui concerne les facteurs du TBN.

Certains facteurs utilisés dans une seule ou deux études sur les sept analysées ont également été mis de côté. Il s’agit souvent de spécifications plus précises de groupes plus larges utilisés dans les autres études (e.g. « ombre » qui peut être considéré comme une conséquence de « site très boisé »). D’autres sont non pertinents pour cette étude puisqu’ils sont très ciblés pour un domaine particulier (e.g. « ponton d’embarquement » dans une étude sur les campings en bord de rivière).

Finalement, les facteurs retenus sont exposés dans le tableau 3. Dans le but de mesurer ces facteurs, une série d’indicateurs ont été construits. Ils l’ont été en partie sur base de la littérature et en partie par observation des filtres utilisés par des sites d’information et de réservation tels que *Booking.com*, *Camping Belgique* ou encore *Camping Info*. L’objectif de cette démarche est d’obtenir une grille d’analyse de terrain la plus adaptée possible à la région. Le tableau suivant (tableau 3) représente les indicateurs utilisés ainsi que la manière de les mesurer. Certains des indicateurs sont détaillés dans les lignes suivantes.

Tableau 3: Facteurs, indicateurs et mesures utilisées dans l’étude. Les étoiles correspondent aux indicateurs qui seront développés dans les paragraphes qui suivent.

Facteur	Indicateur	Mesure
Caractéristiques des emplacements du camping	Total des emplacements	Nombre
	Part de passage	Pourcentage*
	Locations classiques	Aucun/Beaucoup/Peu*
	Locations insolites	Aucun/Beaucoup/Peu*
Caractéristiques physiques du camping	Forme	Carré/Allongé/Très allongé*
	Aire totale	Aire en Ha
	Bois	Zone herbeuse sans haie/Zone herbeuse avec haie/Mixte/Très boisé*
	Eau	Rien/Étang-Ruisseau/Rivière
Offre en activité de sport et de loisir	Activités proposées	Nombre*
	Implication vis-à-vis des activités proposées	Cotation*
	Infrastructure de loisir à disposition	Nombre*
	Infrastructure pour enfant	Oui/Non
	Piscine	Oui/Non
Offre gastronomique	Restaurant	Rien/Bar-Snack/Restaurant
Développement et qualité des services	Nombre d’étoiles	1 à 4
Prix	Prix d’un emplacement pour une tente et une voiture, pour une nuit, pour deux personnes, avec douche	Prix en euro

Part de passage

Les campings touristiques possèdent deux types d’emplacements : les emplacements de passage et les emplacements saisonniers. Le Code wallon du Tourisme définit les campeurs de passage et les campeurs saisonniers comme suit :

- « *Campeur de passage : le touriste dont la présence sur le camping touristique ne dépasse pas trente jours consécutifs par an, utilisant tout abri fixe ou mobile, à l’exclusion des mobilhomes et*

séjournant de manière effective dans le camping, le cas échéant, retirant, à l'issue de son séjour, son abri mobile. » Art. 1^{er}.D – 9° du Code Wallon du Tourisme (Gouvernement wallon, 2017).

- « *Campeur saisonnier : le touriste dont la présence sur le camping touristique ne dépasse pas six mois par an et qui utilise un mobilhome. » Art. 1^{er}.D – 10° du Code Wallon du Tourisme (Gouvernement wallon, 2017).*

Dans la réalité, certains gestionnaires de campings touristiques ont également des emplacements résidentiels mais il est parfois difficile de savoir quel est le nombre d'emplacements résidentiels et quel est le nombre d'emplacements saisonniers. C'est pourquoi, dans cette étude, seul le nombre total d'emplacements et la part d'emplacements de passages seront étudiés.

Locations classiques et locations insolites

Les locations classiques correspondent à celles qui ne sont pas considérées comme insolites. Ce sont les caravanes, les chalets, les bungalows... Les *hébergements insolites* sont définis dans le Code Wallon du Tourisme (Art. 402/1. D- §1^{er}) comme suit :

« Un hébergement touristique est considéré comme insolite lorsqu'il présente des caractéristiques contraires à l'usage commun, inattendues et inhabituelles notamment au regard de son architecture, de son usage détourné de sa vocation initiale, de l'originalité de ses activités et prestations, de sa situation géographique unique. »

Dans la province de Namur, seules deux types de locations insolites sont rencontrés dans les campings : les chalets-safaris et les pods (figure 2).



Figure 2: Illustration des logements insolites présents en province de Namur.
A gauche, photo d'un chalet-safari et à droite, photo d'un pod.

Comme la majorité des campings ne proposent aucune location, ces deux indicateurs ont été mesurés de manière qualitative selon trois classes (rien, un peu, beaucoup). Ces classes ont été créés sur base de l'observation de la dispersion des données. En effet, l'écart entre les campings possédant quelques locations et les campings ayant beaucoup de locations se voit facilement sur les graphes de dispersions, ce qui peut s'interpréter comme un modèle de conception différent. Cette solution est réductrice pour l'information mais elle est nécessaire pour éviter que les quelques campings qui ont énormément de locations n'influencent l'analyse factorielle de manière excessive.

Forme des campings

La forme des campings a été étudiée avec l'aide de l'Indice de Gravelius comme pré-traitement avant d'être confirmée visuellement. L'indice de Gravelius est notamment utilisé pour caractériser les

bassins hydrologiques. Sa formule est la suivante : $IG = \frac{P}{2\sqrt{\pi a}}$ avec P correspondant au périmètre de la forme et a correspondant à sa superficie. Dans le cas présent, trois catégories de formes (figure 3) ont été créées en se basant sur une discrétisation des résultats via la méthode de Jenks.

- 1.12 --> 1.41 : carré
- 1.41 --> 1.96 : allongé
- 1.96 --> 2.58 : très allongé

Cette étape réalisée, chaque camping a été vérifié visuellement afin de s'assurer de la cohérence dans le classement (certaines formes particulières peuvent être mal classées).

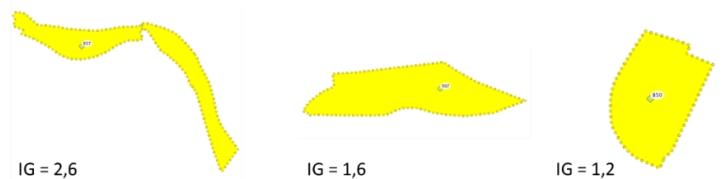


Figure 3: Illustration des trois catégories de formes identifiées sur base de l'indice de Gravelius.

Composition végétale (« bois » dans le tableau)

La composition végétale renvoie à plusieurs éléments identifiés dans le tableau 2 comme, par exemple, l'intimité au sein d'un emplacement, la présence d'ombre ou encore le caractère boisé du site. Les catégories de cet indice ont été construites sur base des observations de terrain et des observations des images satellites. Elles sont construites en partie sur le caractère boisé ou non boisé du site et en partie sur la manière de séparer les emplacements les uns des autres. En effet, certains gestionnaires choisissent de mettre des haies entre les emplacements et d'autres choisissent de ne pas en mettre (figure 4, partie du bas). Finalement, quatre catégories ont été construites (figure 4, partie du haut).



Figure 4: Illustration des catégories identifiées pour qualifier la composition végétale du site.

En haut, les quatre images illustrent les quatre catégories retenues. En bas, l'image de gauche illustre un emplacement entouré de haies alors que l'image de droite (sur sa partie gauche) illustre un emplacement non entouré de haies.

Activités proposées et Implication vis-à-vis des activités proposées

Les activités de sport et de loisirs proposées ont été mesurées de deux manières. D'abord au niveau du nombre d'activités proposées et ensuite au niveau de l'implication dans ces activités. Un point est attribué par activité proposée. Si un camping propose trois activités, il a trois points. Les activités concernées sont les suivantes : randonnée pédestre, randonnée vélo, possibilité de kayak/canoë, possibilité d'équitation, possibilité de pêche, activité liée à la culture (musée, château...), activité liée à la nature (balade nature, observation...), possibilité d'escalade... Les activités comme les soirées bingo, soirées à thème, karaoké... n'ont pas été prise en compte. L'implication dans l'activité proposée est mesurée de la manière suivante :

- 0 point quand il n'y a aucune information sur l'élément concerné ;
- 1 point quand des prospectus ou des cartes sont mis à disposition ou si le gestionnaire est capable de donner des informations précises sur l'activité ;
- 2 points quand il y a une association avec un groupe ou que le gestionnaire conduit ses clients directement à l'activité ;
- 3 points quand l'activité est organisée par le camping.

L'implication totale correspond à la somme des résultats obtenus pour chaque activité. Si un camping a une association avec un magasin de vélo pour des locations (e.g. ristourne), qu'il organise des sorties escalade et qu'il vend/donne des cartes des balades aux alentours, 6 points lui sont attribués pour son implication dans les activités proposées.

Infrastructure de loisirs à disposition

La technique utilisée est la même que celle utilisée pour compter le nombre d'activités de sport et de loisirs. Un point est attribué par type d'infrastructure présente dans le camping. Les infrastructures prises en compte sont les terrains de pétanque, les terrains de football, les terrains de basket, les tables de ping pong extérieures fixes... Les piscines et les plaines de jeux pour enfants ne sont pas prises en compte car ces indicateurs sont utilisés indépendamment.

4.2.2 Étape 1.b. Facteurs d'attrait des touristes de la nature

Les choix des facteurs utilisés pour caractériser l'environnement de TBN autour des campings est également basé sur la littérature. Quatre articles ont été utilisés pour choisir ces facteurs (tableau 4). Le choix des facteurs présente quelques limites dans le sens où, sur les quatre articles, seule une des études a été réalisée en Europe. Cependant, l'enquête menée en Ardenne pour le projet AGRETA (Ardenne Grande Région, Eco-Tourisme et Attractivité) dans le cadre d'un projet européen Interreg confirme la validité des facteurs retenus pour la zone d'étude. En effet, les opérateurs touristiques ayant répondu à la question « Pour quelles raisons principales les visiteurs fréquentent-ils votre entreprise ? » ont répondu qu'il s'agissait du patrimoine naturel et du paysage, du patrimoine culturel, de la gastronomie et des loisirs (ULiège, INRA & RND, 2018). Bien que la gastronomie n'ait pas été retenue (car non considérée comme facteur du TBN), les autres éléments vont dans le même sens.

Le tableau 5 présente les facteurs de TBN retenus ainsi que les données utilisées et l'endroit où les trouver. L'utilisation d'un indicateur de paysage (voir 4.2.4.) a été préféré à un indicateur de pente ou de visibilité. En effet, ces derniers sont utilisés, dans les études analysées, comme indicateur du paysage mais certaines méthodes permettent de considérer le paysage d'une manière plus large qu'avec uniquement le relief. C'est le cas de la méthode de Kiestedt (1968), revisitée par Schmitz (1993), qui a déjà été utilisée dans d'autres travaux de fin d'études comme celui de J. Evrard, à Liège, en 2014 (Evrard, 2014).

Les autres facteurs utilisés dans cette étude ne nécessitent pas de construction particulière si ce n'est un traitement pour leur utilisation par la suite. Le choix de ces facteurs a été fortement influencé par les données disponibles. Bien que certains facteurs soient relativement communs aux différents lieux d'étude et soient largement utilisés pour les analyses spatiales, d'autres le sont moins. Par conséquent, des éléments comme la couverture forestière ou le réseau hydrographique sont des éléments pour lesquels aucun choix méthodologique particulier n'a dû être fait. En revanche, des éléments comme les aires protégées, les sites culturels, les caractéristiques du sol ou encore les services touristiques portent à interprétation. Pour ces données, le choix s'est fait en comparant la description des données disponibles à la description des données établie par les auteurs des études analysées (tableau 4).

En ce qui concerne les services touristiques, trois éléments ont été retenus : les Grands sites touristiques, les RAVeL et les sentiers de Grande Randonnée (GR). Les premiers correspondent aux activités recensées par le CGT. Les deux autres ont été considérés comme indicateurs d'infrastructures cycliste et pédestre. Ce choix peut être critiqué car il ne représente qu'une partie de la réalité mais il a été fait suite aux observations de terrain. En effet, le réseau RAVeL était souvent mis en avant que ce soit par la signalisation ou par les informations données dans les campings. En ce qui concerne les itinéraires de balades, beaucoup d'entre eux utilisent des tronçons des GR. L'autre élément qui explique ce choix est la disponibilité et la cohérence des données. Les RAVeL et les GR sont présents sur toute la province, ils peuvent être comparés sans qu'il y ait d'ajustement puisqu'ils sont conçus de la même manière. Les autres infrastructures (balisage vélo ou autre itinéraire de balade) dépendent souvent des communes ou de groupes de communes. Non seulement les informations sont plus difficiles à acquérir mais en plus, elles ne sont pas forcément comparables.

L'ensemble des facteurs de TBN retenus ont déjà été illustrés lors de la présentation de la zone d'étude (voir 4.1.). La carte 1, dans sa partie de gauche, présente ces facteurs de manière cartographique.

Tableau 4: Facteurs d'attrait des touristes de la nature utilisés dans la littérature scientifique

Article	Gigovic et al., 2016	Van Berkel et al., 2014	Nahuelhual et al., 2013	Leung et Marion, 1999	Nombre d'articles dans lesquels le facteur apparaît
Zone d'étude	Région de Dunavski kljuc, Serbie	Hocking Country, Ohio, USA	Commune de Ancud, Chili	Great Smoky Mountains, USA	
Superficie	580 km ²	1 100 km ²	1 724 km ²	2 090 km ²	
Pente / Viewshed	1	1	1	1	4
Couverture forestière	1	1	1	1	4
Lacs et rivières	1	1	1	1	4
Aires protégées	1	1	1		3
Accessibilité (réseau routier et/ou villages)	1	1	1		3
Demande en tourisme /Services touristiques / Sites culturels	1	1	1		3
Occupation du sol / sentiers (reclassée en fonction de l'aptitude pour exercer différentes activités récréatives)	1		1	1	3
Caractéristiques du sol	1	1			2
Taille des parcelles		1			1
Commune		1			1
Altitude				1	1
Conditions climatiques (température, précipitations)	1				1

Tableau 5: Facteurs d'attrait du TBN retenus dans l'étude

Facteur	Donnée	Source	Facteur Proxi
Paysage	EU-DEM v1.1 (pixels de 25*25 mètres) & CORINE Land Cover 2018 (pixels de 100*100 mètres)	Copernicus	Valeur paysagère selon la méthode de Kiemstedt et Schmitz
Couverture forestière	CORINE Land Cover 2018 (pixels de 100*100 mètres)	Copernicus	Part de couverture forestière dans l'environnement du camping
Aires protégées	INSPIRE - Sites protégés en Wallonie	Geoportail de la Wallonie	Part d'aire protégée dans l'environnement du camping
Sites culturels	INSPIRE - Sites protégés en Wallonie	Geoportail de la Wallonie	Nombre de sites culturels dans l'environnement du camping
Rivières	Réseau hydrographique wallon (RHW)	Geoportail de la Wallonie	Proximité des cours d'eau principaux
RAVeL	RAVeL et Véloroutes en Wallonie - Série	Geoportail de la Wallonie	Longueur cumulée de RAVeL dans l'environnement du camping
Caractéristiques du sol	Zones agro-géographiques	Geoportail de la Wallonie	Zone dans laquelle se trouve le camping (donnée qualitative)
Sentiers de randonnées	Réseau GR de la province de Namur	Les Sentiers de Grande Randonnée	Longueur cumulée de GR dans l'environnement du camping
Grands sites touristiques	Guide 2019 des attractions touristiques et musées	365.BE	Proximité des grands sites touristiques

4.2.3 Étape 2.a. Analyse factorielle de données mixtes (AFDM) et classification ascendante hiérarchique (CAH)

4.2.3.1 Analyse factorielle de données mixtes

Comme le montre la littérature, la combinaison d'une analyse factorielle et d'une analyse de classes est souvent utilisée pour créer des typologies. Cependant, plusieurs choix méthodologiques restent à faire. En ce qui concerne l'analyse factorielle, il a été décidé d'utiliser une analyse factorielle de données mixtes (AFDM). En effet, dans les facteurs utilisés pour caractériser les campings, certains sont quantitatifs et d'autres sont qualitatifs. Alors que les analyses en composantes principales (ACP) sont utilisées pour les données quantitatives, les analyses en composantes multiples (ACM) sont utilisées pour les données qualitatives. L'AFDM permet de combiner les deux modèles afin de travailler sur un ensemble de données mixtes (quantitatives et qualitatives). Une autre solution aurait été de convertir l'ensemble des données qualitatives en données quantitatives en créant des classes (comme cela a été fait pour les locations classiques et insolites). Mais cela veut dire qu'une partie de l'information est perdue et ne contribuera pas à l'analyse (Escoffier et Pagès, 2016).

Un deuxième choix concernant l'AFDM est le choix des variables actives et des variables supplémentaires (Escoffier et Pagès, 2016). Comme le jeu de variables est relativement grand (16 variables), une analyse de corrélation a été réalisée, avant de commencer l'AFDM, pour repérer les variables les plus corrélées. Le coefficient de corrélation de Spearman a été utilisé pour cette analyse. En effet, même si certaines variables sont qualitatives, toutes sont ordinales. Le test a donc été utilisé sur l'ensemble des variables (Farnir, 2017). De cette manière, un choix a été opéré pour ne retenir dans la construction de l'AFDM (variables actives) qu'une seule variable parmi celles qui semblent, *a priori*, présenter une information redondante. Les variables écartées à ce stade seront uniquement prises en compte dans l'interprétation des dimensions (variables supplémentaires).

Enfin, un dernier choix concerne le poids des données dans l'analyse. Comme expliqué pour les variables de locations classique et insolite, avoir des données aux valeurs extrêmes risque de trop influencer l'analyse. En effet, comme l'AFDM construit de nouvelles variables à partir des données, il est important de considérer l'unité des données ainsi que le rôle des données aux valeurs exceptionnelles. Pour résoudre le premier problème, les données ont été centrées et réduites afin de donner le même poids à toutes les variables. Le deuxième problème a été résolu en analysant les données avant de réaliser l'AFDM afin de « lisser » les données aux valeurs exceptionnelles (Escoffier et Pagès, 2016).

4.2.3.2 Classification ascendante hiérarchique

Le gros avantage de l'AFDM (et de l'ACM), c'est qu'elle permet de rendre quantitatives des variables initialement qualitatives. Par la suite, cela permet d'organiser les données dans l'espace factoriel comme le font toutes les analyses factorielles. La difficulté est d'interpréter les données dans l'espace factoriel. En effet, deux observations qui semblent proches (distance euclidienne) dans une dimension ne le sont pas forcément dans une autre. Par conséquent, l'observation directe des individus dans l'AFDM pourrait mener à des interprétations erronées. La classification ascendante hiérarchique (CAH) est particulièrement efficace pour résoudre ce problème. En effet, cette classification permet de classer les individus en fonction de leur distance euclidienne pour l'ensemble des dimensions. Le résultat peut s'observer sur un dendrogramme. Ce dernier permet d'avoir une idée de la différence entre les données en fonction de la taille des branches : une branche longue correspond à une distance euclidienne importante (Husson, n.d.).

Ici aussi, plusieurs choix méthodologiques sont importants. Le premier concerne la méthode. La méthode de Ward est probablement la plus connue et la plus utilisée. C'est celle qui a été retenue ici. Le gros avantage de la méthode de Ward, c'est qu'elle permet de regrouper deux clusters dont le regroupement fera le moins baisser l'inertie interclasse. Cela a pour effet d'éviter les effets de chaîne qui peuvent être rencontrés avec d'autres méthodes. Dans certains cas, les classes construites avec la méthode de Ward sont renforcées via la méthode des k-means. Dans cette étude, cela n'a pas été utilisé car le nombre d'individus est faible et le nombre de variables est grand. Dès lors, il est préférable de se baser uniquement sur les distances euclidiennes de la méthode de Ward sans que le résultat ne soit perturbé par la méthode des k-means qui ferait perdre une partie de l'information hiérarchique (Husson, n.d.).

Enfin, un choix crucial lors de la CAH est de décider où scinder le dendrogramme. Autrement dit, déterminer le nombre de classes à conserver. S'il y en a trop peu, l'information ne sera pas homogène mais s'il y en a trop, il n'y aura pas assez de différences entre les classes. De manière assez logique, lorsqu'il y a peu d'individus, on cherchera à avoir moins de classes et s'il y a beaucoup de variables, on augmentera le nombre de classes. Dans cette étude, c'est un challenge puisqu'il y a peu d'individus et beaucoup de variables. Mais dans tous les cas, le choix du nombre de classes peut être fait par rapport à la perte d'inertie obtenue si deux classes sont regroupées. Si la perte d'inertie (donc la perte d'informations) est importante en regroupant deux classes, on préférera ne pas les regrouper (Husson, n.d.).

4.2.4 Étape 2.b. Construction des facteurs proxi

Les données spatiales illustrées précédemment ont dû être transformées en variables permettant de caractériser l'environnement, lié au TBN, autour du camping (tableau 5). Trois méthodes ont été utilisées : soit la distance à certains éléments, soit un nombre ou une part dans un rayon donné, soit une valeur spécifique liée à la position. Les deux seuls facteurs pour lesquels la distance a été utilisée sont les **rivières** et les **attractions touristiques**. Ce choix est basé sur les observations de terrain. En effet, dans les différents campings, les gestionnaires donnent tous de l'information spécifique à ce qui peut être observé dans les alentours du camping mais ils donnent aussi des informations communes sur les grandes attractions de la province et sur les activités liées aux cours d'eau principaux.

Pour une grande partie des facteurs, la présence (nombre) ou la part de l'élément a été calculé dans un rayon autour du camping. Le rayon choisi est de trois kilomètres, et ce pour deux raisons. La première concerne les RAVeL. Le choix est basé sur l'enquête réalisée par J. Evrard dans son mémoire (p. 39) de 2014. 87 utilisateurs du RAVeL ont répondu à son enquête et il en est ressorti que, en moyenne, ils sont prêts à parcourir 3 kilomètres pour le rejoindre. La deuxième est basée sur l'analyse de 1 442 parcours individuels réalisés par des individus dans le cadre d'une analyse sur les déplacements pédestres dans l'espace situé à proximité de leur logement. Cette étude démontre que, pour 54% des déplacements, le point le plus éloigné où se rendent les gens se trouve entre 1 et 3 kilomètres du domicile (à vol d'oiseau). Si on compte les gens se rendant à moins d'un kilomètre, la proportion monte à 77% des déplacements (Guérin-Pace, 2003). Une distance de trois kilomètres se révèle être suffisante pour caractériser l'environnement des campings si on les considère comme des « résidences temporaires » pour les campeurs. Finalement, ce critère d'un rayon de trois kilomètres a été appliqué aux données suivantes :

- **couverture forestière** : part de forêt dans un rayon de trois kilomètres autour du camping ;
- **aires protégées** : part de site Natura 2000 dans un rayon de trois kilomètres autour du camping ;

- **sites culturels** : nombre de sites culturels dans un rayon de trois kilomètres autour du camping ;
- **RAVeL** : nombre de kilomètres cumulés de RAVeL dans un rayon de trois kilomètres autour du camping ;
- **sentiers GR** : nombre de kilomètres cumulés de sentiers GR dans un rayon de trois kilomètres autour du camping.

Enfin, la troisième méthode concerne les deux derniers facteurs (paysage et caractéristique du sol). Dans ces deux cas, le camping prend la valeur unique du lieu sur lequel il se trouve :

- **paysage** : création d'un indice de paysage selon la méthode de Kiemstedt-Schmitz telle qu'elle a été utilisée dans le travail de J.Everard (204, p50-54). Ce modèle a été créé sur base d'un modèle numérique de terrain (MNT) de 25 mètres de résolution et de l'occupation du sol (CORINE Land Cover) de 100 mètres de résolution. Le modèle final couvre la province selon une grille d'un kilomètre de résolution. La valeur prise par le camping pour l'analyse est celle correspondant à la valeur de paysage ;
- **caractéristique du sol** : la valeur prise par le camping est la modalité associée à la zone agro géographique (Ardenne, Condroz...).

4.2.5 Étape 3. Confrontation des classes aux facteurs d'attrait des touristes de la nature

Dans les études sur l'analyse de typologie, la confrontation des classes obtenues à une ou plusieurs variable(s) non utilisée(s) pour la création des classes permet de confirmer la cohérence de ces dernières. Ce test de signification n'est pas toujours réalisé (Frochot *et al.*, 2001). Cependant, cela a été fait dans cette étude via des facteurs spatiaux (environnement lié au TBN). Cette étape va permettre de déterminer si tel ou tel classe de camping est liée à certaines caractéristiques spatiales. Si c'est le cas, la typologie des campings obtenue serait renforcée par les caractéristiques environnementales liées aux TBN.

Généralement, les tests de signification sont effectués via des techniques statistiques comme l'ANOVA ou le test χ^2 de Pearson (Frochot *et al.*, 2001). Les tests d'ANOVA étant utilisés pour les variables quantitatives et les test χ^2 pour les variables qualitatives. Ici, la seule variable qualitative utilisée dans le test de signification est la caractéristique du sol. Pour cette variable, le test χ^2 sera conservé. Toutes les autres variables à tester sont quantitatives (distance aux rivières, distance aux attractions touristiques, part de couverture forestière, part d'aire protégée, nombre de site culturels, longueur cumulée de RAVeL et longueur cumulée de GR). Un test d'ANOVA serait donc privilégié. Cependant, au vu du faible nombre de données et de leur distribution incertaine, un test non paramétrique est préférable. Ces tests restent valables même lorsque la loi normale n'est pas vérifiée. Ils sont effectués sur le rang des valeurs dans la liste ordonnée de toutes les observations plutôt que sur les valeurs elles-mêmes. En l'occurrence, c'est le test de Kruskal et Wallis qui a été utilisé. Ce test permet de comparer les moyennes des rangs d'un nombre quelconque d'échantillons de tailles différentes (Vinatier, 2008).

Dans les deux cas (χ^2 et Kruskal et Wallis) si le test est positif et donc qu'on considère qu'il y a une différence entre les groupes (rejet de l'hypothèse nulle), un test de comparaison multiple est utilisé pour déterminer quelles classes se différencient des autres. Pour ce faire, le test de Mann-Whitney-Wilcoxon a été utilisé. Il est l'équivalent du test de Student sauf qu'il est non paramétrique et qu'il se réalise sur la moyenne des rangs et non sur les moyennes des valeurs (Genin, 2015). Ce test a été effectué avec une correction de Bonferroni afin de corriger le seuil de significativité qui peut être surévalué lors d'un test de comparaison multiple (StatSoft, 2016).

5 Résultats

5.1 *Caractéristiques des campings en province de Namur*

5.1.1 Enquête et observations

La collecte des données sur les campings s'est faite entre le 15 avril et le 19 avril 2019 en utilisant la grille de terrain présentée en annexe (annexe 2). Finalement, sur les 39 campings identifiés au départ, sur base de la liste fournie par le CGT complétée par la Fédération wallonne des Campings, 34 ont été retenus. En effet, un camping a fermé définitivement, un autre réalise de gros travaux et n'est pas encore ouvert, deux ne sont plus considérés comme des campings touristiques et sont devenus des parcs de caravanage et un n'a pas souhaité répondre à l'enquête. Les résultats de l'enquête sont présentés dans le tableau suivant (tableau 6). Les entretiens ont duré entre 15 minutes et 2 heures, mais dans la plupart des cas, un entretien durait environ 30-40 minutes et était suivi d'un tour du camping d'environ 20 minutes pour compléter les observations.

Les discussions ont permis de mettre plusieurs éléments en évidence. Premièrement, les gestionnaires de camping ont un avis assez tranché vis-à-vis du CGT. Bien qu'ils considèrent tous qu'il est indispensable, la plupart des gestionnaires mettent en évidence un retard dans la mise à jour des données (notamment pour l'obtention d'étoiles) et une législation lourde et exigeante qui leur semble parfois contradictoire d'une année à l'autre.

Deuxièmement, les gestionnaires de campings ont souvent insisté sur la différence entre campings touristiques et parcs de caravanage. En effet, ils ont tendance à mettre en avant les normes plus exigeantes et ils ont presque tous insisté sur le fait qu'il faut avoir 25% d'emplacements de passage pour garder la dénomination de camping touristique.

Troisièmement, certaines conversations ont déjà mis en évidence des différences entre les campings. Certains visent un public plus familial et tranquille alors que d'autres cherchent plus de convivialité et d'animations sur leur terrain (e.g. Le pommier rustique et le Camping du Bocq se renvoient mutuellement des clients selon qu'ils cherchent l'animation ou la tranquillité). Plusieurs gestionnaires ont aussi affirmé qu'ils ne souhaitaient pas installer de bar car ils ont peur des situations qui peuvent dégénérer entre les utilisateurs. D'un autre côté, d'autres campings organisent régulièrement des activités conviviales (tournoi de pétanque, bingo, chasse aux œufs...) durant lesquels l'accès au bar est une condition presque nécessaire.

Enfin, un dernier élément observé lors des visites des campings est le rôle des haies dans l'intimité des emplacements. En effet, lorsque les emplacements possèdent des haies, les utilisateurs sont plus « isolés » sur leur emplacement. A l'inverse, lorsqu'il n'y a pas de haie ou qu'elle est plutôt basse (1 mètre), il y a beaucoup plus d'échanges entre les utilisateurs qui se parlent d'un emplacement à l'autre. Les campings boisés sont intermédiaires dans le sens où la végétation assure une certaine intimité sans enfermer les utilisateurs sur leur emplacement.

Tableau 6: Données sur les caractéristiques des campings

Nom	NUM R	NB TOT	IT PASSAGE	TE TOT (HA)	INF. LOISIR	NB ACTI.	IMPLI ACTI.	PRIX	LOCATION	IB INSOLITE	FORME	BOIS	EAU	IF. ENFANT	PISCINE	STAIRANT	ETOILES	Classe (4)	Classe (8)
LE TROU DU CHEVAL	1	55	25	2,27	2	2	4	17,5	aucun	aucun	tres allonge	avec haie	riviere	oui	non	bar/snack	2	1	1
L'AMI PIERRE	2	55	27	1,29	0	5	11	24,5	peu	aucun	carre	sans haie	riviere	non	non	bar/snack	1	1	2
LE MOLIGNIA	3	180	6	3,34	3	1	3	16,5	aucun	aucun	allonge	sans haie	riviere	oui	non	bar/snack	2	1	1
LE ROPTAI	4	356	40	11,57	6	7	10	23,5	beaucoup	beaucoup	carre	tres boise	rien	oui	oui	bar/snack	3	4	8
CONFORT	5	210	33	4,26	2	8	12	24	peu	aucun	tres allonge	avec haie	etang/ruisseau	oui	non	bar/snack	1	3	6
LE HERON	6	213	26	6,76	4	5	9	24	aucun	aucun	allonge	avec haie	etang/ruisseau	oui	non	bar/snack	3	3	6
LES ROCHES (1)	7	240	33	6,10	3	4	4	13,1	aucun	aucun	allonge	mixte	rien	oui	non	rien	1	2	3
LA BESACE	8	88	28	3,41	2	5	7	11	peu	aucun	allonge	mixte	rien	oui	non	restaurant	2	2	3
VILLATOILE	9	270	63	10,40	6	8	16	24,2	aucun	beaucoup	carre	tres boise	riviere	oui	non	restaurant	1	4	8
DE DEVANT BOUVIGNES	10	80	66	1,50	2	5	7	27	aucun	aucun	tres allonge	tres boise	riviere	oui	non	rien	2	1	2
COBUT	11	60	33	2,48	0	2	6	24	aucun	aucun	allonge	tres boise	etang/ruisseau	non	non	rien	2	1	1
LE P'TIT CORTIL	12	48	21	1,34	1	4	4	19,5	peu	aucun	carre	tres boise	rien	oui	non	bar/snack	2	1	4
LE PACHY	13	325	21	8,17	6	5	9	18,5	peu	aucun	allonge	sans haie	etang/ruisseau	oui	oui	restaurant	3	3	7
PARADISO	14	200	25	4,54	3	8	11	19	beaucoup	aucun	allonge	sans haie	riviere	oui	non	restaurant	1	2	5
LA CROIX SCAILLE	15	205	41	4,39	4	6	10	20	aucun	aucun	carre	tres boise	etang/ruisseau	oui	oui	restaurant	3	3	7
DE LA LESSE (2)	16	110	77	1,18	0	6	10	19	peu	aucun	carre	sans haie	rien	oui	non	rien	3	1	2
LA LOQUERESSE	17	50	10	3,14	5	4	6	14	aucun	aucun	carre	sans haie	rien	oui	non	rien	1	2	5
LA ROMAGNE	18	50	34	2,48	0	3	5	26	aucun	aucun	carre	tres boise	riviere	non	non	bar/snack	2	1	2
LA LESSE (1)	19	154	61	5,44	3	5	8	22	aucun	aucun	tres allonge	sans haie	riviere	oui	oui	restaurant	3	3	7
LES TRIEUX	20	68	35	1,89	1	5	5	16,5	beaucoup	aucun	carre	tres boise	rien	oui	non	bar/snack	2	1	4
LE ROI SOLEIL 2	21	300	25	10,54	3	6	10	17,5	aucun	aucun	carre	sans haie	etang/ruisseau	oui	non	restaurant	3	3	7
LE ROI SOLEIL 1	22	211	26	3,58	3	6	10	17,5	aucun	aucun	carre	sans haie	rien	oui	non	restaurant	2	2	5
ARDINAM	23	396	25	9,19	4	6	8	17	beaucoup	aucun	allonge	tres boise	rien	oui	oui	bar/snack	3	4	8
DU BOCQ	24	150	53	1,93	4	7	11	23	aucun	aucun	carre	sans haie	riviere	oui	non	bar/snack	2	1	2
LE PIROT	25	25	100	0,39	0	6	9	17,2	aucun	aucun	allonge	sans haie	riviere	oui	non	rien	1	1	2
LES ROCHES (2)	26	239	38	4,74	4	2	4	24	aucun	peu	carre	avec haie	rien	oui	oui	restaurant	4	3	7
LE MOULIN	27	283	29	7,22	3	6	8	21	peu	aucun	allonge	mixte	etang/ruisseau	oui	oui	restaurant	2	3	7
LE CHESLE	28	107	63	2,49	2	3	3	24	aucun	peu	allonge	tres boise	rien	oui	non	bar/snack	2	1	4
COMMUNAL DE JEMELLE	29	69	38	1,96	0	0	0	11	aucun	aucun	carre	mixte	rien	non	non	rien	1	2	3
LE POMMIER RUSTIQUE	30	149	30	4,57	6	8	19	27	beaucoup	beaucoup	allonge	sans haie	rien	oui	non	bar/snack	3	4	8
DES SKASSIS	31	14	50	0,41	0	6	10	16,5	aucun	aucun	carre	tres boise	riviere	non	non	rien	2	1	2
LA CASCADE DE JAUSSE	32	360	17	8,47	4	6	9	13	aucun	beaucoup	allonge	avec haie	etang/ruisseau	oui	non	bar/snack	1	3	6
CASTEL MOSAN	33	47	26	0,78	1	3	6	20	aucun	aucun	allonge	avec haie	riviere	non	non	rien	2	1	1
LE JARDINET	34	136	12	4,92	2	7	12	14	aucun	aucun	allonge	sans haie	riviere	oui	non	rien	3	2	5

5.1.2 Analyse descriptive des données

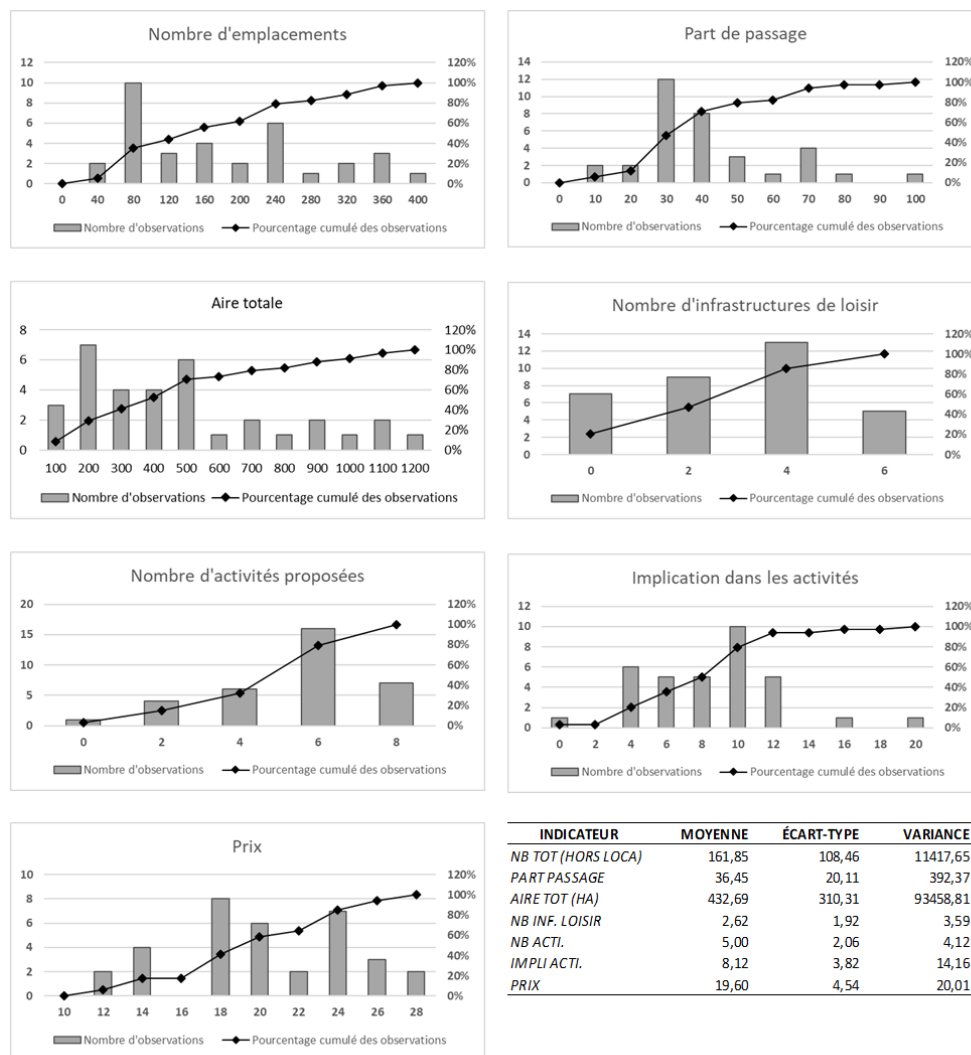
La figure 5 présente les données selon une première analyse sous forme de graphiques, pour les données quantitatives, et sous forme de tableaux-synthèses pour les données qualitatives. Le premier constat est que la distribution des données qualitatives suit très rarement une distribution normale. Bien qu'une partie des données suivent une loi unimodale, leur centre de symétrie est souvent désaxé (nombre d'infrastructures de loisirs, nombre d'activités proposées). La plupart des distributions sont bimodales (part de passage, implication dans les activités et prix) ou multimodale (nombre d'emplacements). Enfin, la distribution de l'aire totale des campings suit une distribution assez particulière des données. Les valeurs sont très dispersées et positivement asymétriques.

Bien qu'il soit difficile de tirer des conclusions uniquement sur base de ces graphiques, on peut déjà s'attendre à voir des groupes se former au niveau des variables qui se distribuent de manière bimodale ou multimodale. Par exemple, on s'attend à voir un groupe avec les plus grands campings et un autre avec les plus petits. Au niveau de la part de passage, on voit qu'une majorité des campings ont environ 30% de passage mais un deuxième groupe se dessine avec une plus grande part de passage. Et cette dernière observation s'applique aussi au prix.

En ce qui concerne les variables qualitatives, plusieurs éléments ressortent également. Par exemple, la plupart des campings ne proposent ni locations classiques, ni locations insolites. Au niveau de la végétation, les modalités les plus représentées sont « très boisé » et « zone herbeuse sans haie », ces deux modalités peuvent être considérées comme opposées en termes de quantité de végétation. Les deux autres modalités sont plus intermédiaires. Presque tous les campings ont des infrastructures pour enfants mais très peu ont une piscine. Un dernier élément à signaler est qu'un seul camping est coté « quatre étoiles ».

Ce qui est important, par rapport à la suite de l'étude, c'est le poids que vont prendre les données aux valeurs extrêmes. Comme le nombre d'observations est faible, ces variables risquent de compromettre l'analyse factorielle en influençant trop l'une ou l'autre dimension. Pour cette raison, il a été préféré d'assimiler le seul camping quatre étoiles aux campings trois étoiles pour le reste de l'analyse.

Une grande limite de l'étude reste la faible quantité de données. Il est probable qu'avec un échantillon plus important, les distributions s'approcheraient de lois normales et que l'analyse serait différente. Cependant, l'ensemble des campings de la province de Namur a été étudié. Par conséquent les observations des différentes analyses pourront au moins s'appliquer à ce territoire.



INDICATEUR	MODALITE	EFFECTIFS	PART EFFECTIFS
NB LOCATION	aucune	22	65%
	peu	7	21%
	beaucoup	5	15%
NB INSOLITE	aucune	28	82%
	peu	2	6%
	beaucoup	4	12%
FORME	allonge	15	44%
	carre	15	44%
	tres allonge	4	12%
BOIS	mixte	4	12%
	tres boise	11	32%
	zone herbeuse avec haie	6	18%
	zone herbeuse sans haie	13	38%
EAU	rien	13	38%
	etang/ruisseau	8	24%
	riviere	13	38%
INF. ENFANT	non	6	18%
	oui	28	82%
PISCINE	non	27	79%
	oui	7	21%
RESTAURANT	rien	10	29%
	bar/snack	14	41%
	restaurant	10	29%
ETOILE	1 étoile	9	26%
	2 étoiles	14	41%
	3 étoiles	10	29%
	4 étoiles	1	3%

Figure 5: Statistiques descriptives des résultats obtenus lors de l'enquête sur les 34 campings analysés en province de Namur. Sur la partie gauche de la figure, les résultats sont ceux des données quantitatives. Sur la partie droite de la figure, les résultats sont ceux des données qualitatives.

5.1.3 Analyse de corrélation (coefficient de Spearman)

Dans l'ensemble, les facteurs sont plutôt faiblement corrélés, avec un coefficient de Spearman (S) inférieur à 0.5 (tableau 7). Cependant, certains facteurs sortent du lot en révélant une corrélation plus importante avec d'autres facteurs. C'est le cas du nombre d'activités proposées qui est fortement corrélé avec l'implication dans les activités proposées (S=0.91). C'est également le cas de l'aire totale des campings qui est fortement corrélée avec le nombre total d'emplacements (S=0.90) et qui est moyennement corrélée avec le nombre d'infrastructures de loisirs (S=0.77), avec l'offre gastronomique (S=0.55) et avec la présence de piscine (S=0.50). Ou encore le nombre infrastructures de loisirs qui est moyennement corrélé avec la présence d'infrastructure pour enfants (S=0.61) et avec l'offre gastronomique (S=0.50). Et enfin, c'est le cas de la présence de piscine qui est moyennement corrélée avec le nombre d'étoiles (S=0.56).

Pour quatre des facteurs (nombre total d'emplacements, aire totale, nombre d'infrastructures de loisirs et nombre d'activités proposées), le nombre de corrélation dont le coefficient de Spearman est supérieur à 0.30 est égal ou supérieur à six (pour 16 variables).

Suite à cette analyse, il a été décidé de ne pas utiliser de manière active certains des facteurs dans l'AFDM. Deux facteurs ne seront utilisés que comme variables supplémentaires. Il s'agit des facteurs suivants : aire totale et nombre d'activités proposées.

A l'exception de ces facteurs pour lesquels la corrélation avec d'autres est non négligeable, tous les facteurs initiaux seront retenus dans l'AFDM. Certaines relations de corrélation sont tout de même intéressantes à souligner comme, par exemple, le prix qui est partiellement corrélé à la part de passage et au type de végétation. Ou encore, l'offre gastronomique qui est également partiellement corrélée à la présence d'infrastructure pour enfants et à la présence de piscine.

Tableau 7: Analyse de corrélation (Spearman) entre les facteurs utilisés pour catégoriser les campings.

	NB TOT	PASSAGE	AIRE TOT	LOISIR	ACTI	IMPLI ACTI	PRIX	NB LOCATION	NB INSOLITE	FORME	BOIS	EAU	INF. ENFANT	PISCINE	RESTAURANT	ETOILES
NB TOT	1															
PASSAGE	-0,16	1														
AIRE TOT	0,90	-0,28	1													
LOISIR	0,73	-0,22	0,77	1												
ACTI	0,39	0,12	0,34	0,36	1											
IMPLI ACTI	0,28	0,08	0,25	0,23	0,91	1										
PRIX	0,01	0,40	0,00	0,09	0,13	0,26	1									
NB. LOCATION	0,20	-0,13	0,13	0,11	0,39	0,27	0,07	1								
NB. INSOLITE	0,37	0,19	0,41	0,49	0,23	0,15	0,30	0,07	1							
FORME	0,09	-0,13	0,13	0,02	-0,04	-0,09	0,04	0,00	-0,10	1						
BOIS	-0,06	0,32	-0,02	-0,15	-0,19	-0,34	0,15	0,03	0,18	-0,11	1					
EAU	-0,25	0,04	-0,21	-0,20	0,11	0,26	0,22	-0,37	-0,25	0,28	-0,20	1				
INF. ENFANT	0,53	-0,08	0,47	0,61	0,38	0,16	-0,11	0,20	0,21	0,23	-0,22	-0,26	1			
PISCINE	0,52	0,09	0,50	0,47	0,07	0,00	0,12	0,25	0,13	0,02	0,13	-0,17	0,24	1		
RESTAURANT	0,55	-0,11	0,55	0,50	0,24	0,21	0,18	0,23	0,19	-0,06	-0,09	-0,04	0,40	0,47	1	
ETOILES	-0,30	0,02	0,31	-0,30	0,05	0,08	0,20	0,12	0,09	-0,04	-0,05	-0,19	0,24	0,56	0,27	1

5.2 Typologie des campings

5.2.1 Analyse factorielle de données mixtes [AFDM]

L'analyse factorielle s'est effectuée avec 16 variables dont 14 actives et deux supplémentaires. Les variables quantitatives des 34 individus ont été centrées et réduites avant de procéder à l'AFDM. Pour rappel, le seul camping quatre étoiles a été assimilé ici à un camping trois étoiles afin d'éviter que ce camping ne soit complètement isolé dans l'AFDM. La donnée quatre étoiles peuvent être récupérée par la suite en analysant le tableau de données brutes.

De manière générale, le nuage des individus a une forme commune (figure 7). La plupart des individus sont concentrés autour du barycentre. Les individus isolés varient en fonction des dimensions observées et aucun individu ne semble particulièrement isolé dans toutes les dimensions. Dans l'une ou l'autre dimension, le poids de certains peut être important. Dans la deuxième dimension, le camping 8 (La Besace) contribue pour 14.6% à la création de la dimension. Dans la troisième dimension, les individus 26 (es Roches 2) et 28 (Le Cheslé) contribuent à hauteur de 17.3% et 20%. Enfin dans la cinquième dimension, le camping 32 (La Cascade de Jausse) contribue à hauteur de 22.6%.

5.2.1.1 Première dimension

Au total, cinq dimensions factorielles ont été retenues (tableau 8). Elles expliquent 55.3% de la variabilité et chacune d'elle explique plus de 7% de la variabilité. Le tableau 8 illustre la contribution des variables dans les différentes dimensions retenues alors que le tableau 9 indique de quel côté (positif ou négatif) intervient la/les modalité(s) retenue(s) pour les variables qualitatives. La première dimension capte 19% de l'inertie et est construite à 81% (somme des contributions) sur base du nombre d'infrastructures de loisirs, du nombre total d'emplacements, sur la qualité des services (nombre d'étoiles), sur l'offre gastronomique (restaurant), sur la présence d'une piscine, sur la présence d'infrastructures pour enfants et sur le nombre de locations insolites. Les variables avec la qualité de représentation la plus importante sur l'axe ($\cos^2$) sont le nombre d'infrastructures de loisirs, le nombre total d'emplacements, la présence d'infrastructure pour enfants et la présence de piscine.

Les campings du côté positif de cette dimension sont typiquement de grande taille, ils fournissent de nombreuses infrastructures de loisirs (pétanque, terrain de football...), ils possèdent une piscine et des infrastructures pour les enfants ainsi qu'un restaurant et ils ont généralement trois étoiles (tableau 8 et tableau 9). C'est le cas de l'individu 13 qui possède toutes ces caractéristiques ou encore des individus 4 et 23 qui ont l'ensemble de ces caractéristiques sauf qu'ils ont un bar/snack plutôt qu'un restaurant (figure 7). En revanche, les campings du côté négatif de cette dimension sont plutôt de petite taille, n'ont ni piscine, ni infrastructure pour enfants et n'offrent pas d'endroit pour manger ou boire un verre. Ils ont généralement 2 étoiles. Les individus 31 et 33 ont toutes ces caractéristiques, les individus 25 et 29 sont également très proches de ces caractéristiques sauf qu'ils ont une seule étoile et que l'individu 25 propose des infrastructures pour les enfants. De manière synthétique, cette dimension se caractérise par la taille et la possibilité d'activité au sein du camping. Elle oppose les campings de grande taille proposant de nombreuses activités en interne -des campings plutôt familiaux- à des campings de petite taille plutôt tranquilles.

5.2.1.2 Deuxième dimension

La deuxième dimension explique 10.8% de l'inertie et est construite à 50% (somme des contributions) sur base du prix et de la végétation sur le site (tableau 8). Au niveau du prix, l'opposition se fait entre les campings les plus chers du côté positif alors que les campings les moins chers se trouvent du côté négatif. Cela peut s'observer sur la figure 7 (sur un des graphes où la deuxième dimension est représentée) où les individus 7 et 8 font payer 13€ et 11€ alors que les individus 10 et 18 font payer 27€ et 26€.

Au niveau de la végétation, la deuxième dimension ne retient que deux modalités. Elle oppose les campings fortement boisés, du côté positif, et les campings à végétation mixte, du côté négatif (figure 7, « Composition végétale (D2-D5) »). Les autres modalités concernant la végétation se trouvent dans les dimensions trois, quatre et cinq. La dimension 3 oppose les campings avec haie aux campings très boisés, la dimension 4 ne retient que la modalité « zone herbeuse avec haie » du côté positif et la dimension 5 oppose les campings avec haie aux campings sans haie.

En résumé, la deuxième dimension oppose des campings chers et boisés à des campings peu chers et à végétation mixte. Dans la réalité, les campings à végétation mixte sont souvent des campings où la partie saisonnier/résidentiel se trouve du côté où il y a le plus de végétation et les emplacements de passage se trouvent sur une grande zone herbeuse où les campeurs de passage peuvent s'installer un peu comme ils le veulent. Cette dimension pourrait donc être considérée comme une dimension de rentabilité ou optimisation de l'espace sur le camping ou, au contraire, un intérêt croissant pour le camping « nature » (plus cher mais avec plus d'arbres et de végétation). Cette relation peut se vérifier en observant les cotes obtenues lors du questionnaire pour l'implication dans les activités liées à la nature. Les individus 11 (parc présentant des espèces très variées et étang pour observer les oiseaux), 31 (exposition avec des animaux empaillés du coin, retrouvés morts), 24 (balade nature organisée par le fils du gestionnaire) et 30 (promenade organisée par un guide nature) ont obtenu une cote de 3 et les individus 7, 8 et 29 ont obtenu une cote de 0 (pas de connaissance d'activités liées à la nature aux alentours).

Tableau 8: Dimensions retenues dans l'AFDM ainsi que les variables participant le plus à la construction (variables actives) et à l'interprétation (variables supplémentaires) de ces dimensions.

Le coefficient représenté est le coefficient de détermination (R^2), c'est-à-dire le carré du coefficient de corrélation (r). Cet indicateur a été utilisé pour pouvoir comparer les valeurs des variables quantitatives à celles des variables qualitatives. Seules les variables dont la p-value, associée au coefficient, est inférieure à 0.05 ont été retenues comme les variables caractérisant significativement la dimension. Parmi les variables retenues, celles dont le coefficient est inférieur à 0.30 ont été grisées car ce sont des variables qui, pour la dimension concernée, n'expliquent la variabilité des coordonnées des individus que pour un nombre limité d'individus (moins de 10 individus). Les signes entre parenthèse donnent une information sur la qualité de représentation ($\cos^2$) des différentes variables. Le tableau peut se lire comme suit : 69.6% de la variabilité des coordonnées des individus sur la première dimension est expliqué par le nombre d'emplacements et cette variable est très bien projetée sur l'axe de la dimension.

Dimensions	1	2	3	4	5
Variance (%)	19,0	10,8	9,2	8,6	7,7
Variances cumulées (%)	19,0	29,8	39,0	47,6	55,3
Variables quantitatives actives					
NB TOT (HORS LOCA)	0,696 (++)				
NB INF. LOISIR	0,765 (++)				
IMPLI. ACTI.	0,294 (-)		0,337 (+)		
PRIX		0,582 (++)			
PART PASSAGE		0,197 (--)			0,309 (-)
Variables quantitatives supplémentaires					
AIRE TOT (HA)	0,715 (S)				
NB ACTI.	0,295 (S)		0,212 (S)		
Variables qualitatives actives					
INF. ENFANT	0,362 (+)				
NB INSOLITE	0,341 (-)		0,404 (-)		
PISCINE	0,340 (+)		0,136 (--)		0,130 (--)
ETOILES	0,459 (+)		0,252 (--)		
EAU		0,222 (--)	0,361 (-)	0,417 (-)	
NB LOCATION	0,209 (--)			0,313 (-)	
FORME		0,176 (--)		0,344 (-)	
VEGETATION		0,627 (+)	0,367 (-)	0,306 (--)	0,367 (--)
RESTAURANT	0,394 (-)				0,474 (+)

Qualité de représentation ($\cos^2$): (++) = > 0,30 ; (+) = 0,10 à 0,30 ; (-) = 0,05 à 0,09 ; (--) = < 0,05 ; S = variable supplémentaire

5.2.1.3 Troisième dimension

La troisième dimension explique 9.2% de l'inertie (tableau 8) et est construite à 73% sur base de l'implication dans les activités proposées à l'extérieur du camping (rando, visite...), sur le nombre de logements insolites mis en location, sur la composition végétale et sur la présence d'eau sur le site.

Dans cette dimension, l'implication dans les activités va en progressant depuis les valeurs négatives vers les valeurs positives. Ainsi, les individus 26 et 28 sont peu impliqués dans les activités (scores de 4 et de 3), les individus 10, 27 et 33 sont moyennement impliqués (scores de 7, 8 et 6) et les individus 9 et 34 sont fortement impliqués (scores de 16 et 12).

Une seule des modalités concernant la location de logements insolites est correctement représentée dans la dimension 3. Il s'agit de la modalité « peu de locations insolites ». Les deux seuls individus ayant cette modalité (26 et 28) se trouvent du côté négatif de l'axe. Les campings possédant beaucoup de logements insolites se trouvent plutôt du côté positif de la dimension 1 (figure 7, « Quantité de locations insolites (D1-D3) »).

Enfin, au niveau des caractéristiques physiques des campings, la troisième dimension donne des informations sur la végétation et sur la présence d'eau. Elle oppose les campings très boisés et sans eau, du côté négatif, aux campings avec zone herbeuse sans haie et le long d'une rivière, du côté positif (tableau 9 et figure 8). En complétant l'analyse de la présence d'eau avec la quatrième dimension, il apparaît que la lecture de ces modalités se lit plutôt selon une bissectrice entre les dimensions 3 et 4. Les campings possédant de l'eau (étang, ruisseau ou rivière) se trouvent des côtés positifs des dimensions 3 et 4 alors que les campings où il n'y a pas d'eau se trouvent plutôt à l'opposé (figure 8 : « Présence d'eau D3-D4 »).

Pour synthétiser, la dimension 3 oppose principalement les campings fortement impliqués dans les activités de sports et de loisirs extérieurs et qui n'ont plutôt pas de haie, aux campings faiblement impliqués dans les activités extérieures, qui sont plutôt boisés, et qui proposent quelques logements insolites. Cette dimension pourrait s'interpréter comme une opposition entre les campings plutôt tournés vers leur développement interne et ceux plutôt tournés vers un intérêt vers l'environnement extérieur.

5.2.1.4 Quatrième dimension

La quatrième dimension explique 8.6% de la variabilité et est construite à 75% (somme des contributions) sur base de la présence d'eau sur le camping, sur le type de végétation, sur la forme et sur le nombre de locations classiques.

Cette dimension oppose les campings en fonction de leurs caractéristiques physiques. Du côté positif, se situent les campings de forme très allongée, avec haie et se trouvant le long d'un étang ou d'un ruisseau. Du côté négatif, les campings ont une forme plus classique et il n'y a pas d'eau sur le site (tableau 9). Du point de vue de l'eau sur le site, l'analyse peut se compléter avec la dimension 3 comme expliqué dans le paragraphe précédent. Le côté négatif de l'axe fait également ressortir les campings proposant beaucoup de locations (figure 8, « Quantité de locations classiques (D1-D4) »). Ces campings sont opposés aux campings proposant peu de locations selon une bissectrice entre les dimensions 1 et 4.

En résumé, cette dimension illustre une opposition entre les campings en bordure de rivière ou de ruisseau (sur le terrain, la plupart des campings ayant un étang sont aussi traversés par un petit ruisseau) et ceux qui n'ont pas d'eau sur leur terrain. Cependant, les informations sont à nuancer car elles ont toutes une très mauvaise qualité de représentation ($\cos^2$ de 0.00 à 0.09, voir tableau 8).

Ce tableau complète le tableau précédent en ce qui concerne les variables qualitatives. En effet, le tableau précédent permettait de ne retenir que les variables contribuant de manière significative à une dimension donnée. Les valeurs du tableau qui suit correspondent au résultat à une série de test de Student afin de déterminer quelles modalités des variables qualitatives retenues se différencient de la moyenne des coordonnées des individus sur la dimension concernée pour l'ensemble des modalités. Les résultats s'interprètent comme suit : globalement, les campings ayant une piscine ont des coordonnées plus élevées que la moyenne dans la dimension 1.

Figure 1 displays four biplots showing the relationship between morphological variables and the first three principal components (Dim 1, Dim 2, Dim 3, Dim 4). Each plot includes a unit circle and vectors for variables: PART PASSAGE, PRX, IMPL ACTI, NB ACTI, NB INJ, LOISR, NB TOT (HORS LOCA), and NB TOT (HA).

- Dimensions 1 et 2:** Dim 1 (19.09%), Dim 2 (18.92%). Variables like PART PASSAGE and PRX are strongly associated with Dim 1.
- Dimensions 1 et 3:** Dim 1 (19.09%), Dim 3 (5.16%). Variables like IMPL ACTI and NB ACTI are strongly associated with Dim 3.
- Dimensions 1 et 4:** Dim 1 (19.09%), Dim 4 (8.53%). Variables like PART PASSAGE and PRX are strongly associated with Dim 1.
- Dimensions 1 et 5:** Dim 1 (19.09%), Dim 5 (7.72%). Variables like PART PASSAGE and PRX are strongly associated with Dim 1.

Ces graphiques illustrent le coefficient de corrélation des variables quantitatives (actives en noir et supplémentaires en bleu). Les graphiques ont été représentés selon différents points de vue afin d'observer au mieux l'angle entre les différentes variables.

Le deuxième élément observé, pour la quatrième dimension, est l'opposition entre les campings avec quelques locations classiques et les campings avec beaucoup de locations classiques selon une bissectrice entre les axes des dimensions 1 et 4. Les campings où l'eau est présente auraient tendance à n'avoir que peu ou pas de locations (e.g. campings 5, 13 et 27), alors que les campings sans eau ont plus de chance de proposer beaucoup de locations (e.g. campings 23, 20 et 4).

5.2.1.1 Cinquième dimension

Enfin, la cinquième dimension explique 7.7% de l'inertie et se construit pour 67% (somme des contributions) sur base de l'offre gastronomique, du type de végétation et de la part de passage (tableau 8).

Les modalités de la variable « offre gastronomique » se répartissent entre la dimension 1, avec « rien » du côté négatif et « restaurant » du côté positif, et la dimension 5 avec « bar/snack » du côté négatif et « restaurant » du côté positif (tableau 9). Cette analyse se confirme graphiquement dans la figure 7 (« Offre gastronomique (D1-D5) »).

La cinquième dimension oppose les campings avec haie aux campings sans haie. Quelques individus (26, 3 et 30) semblent mal classés selon cette analyse. En ce qui concerne les individus 3 et 26, ils sont bien classés mais la part de passage influence fortement leur position sur l'axe (6% et 38%). Cela explique que leur position semble « inversée ». En revanche, l'individu 30 pourrait être classé dans les individus très boisés. En effet, ce camping n'est pas fortement boisé mais il possède quelques arbres et arbustes permettant de se mettre à l'ombre à plusieurs endroits du camping.

Du point de vue de la part de passage, la distinction se fait dans le sens de l'axe. Les campings du côté positifs offrent plus d'emplacements de passage, comme par exemple les campings 25 et 16 dont la part d'emplacements de passage atteint 100% et 77% de passage. Et les campings du côté négatif de l'axe offrent une moins grande proportion d'emplacements de passage comme par exemple les campings 32 (17%) et 1 (25%).

Cette opposition entre, d'un côté, les campings offrant une plus grande part d'emplacements de passage et une offre gastronomique plus évoluée (restaurant) et sans qu'il n'y ait de haie entre les emplacements, et de l'autre, les campings avec peu d'emplacements de passage, un bar/snack et des haies entre les emplacements peut se traduire par une opposition entre campings touristiques et campings-caravaning. Cela correspond bien aux différentes observations de terrain lors des enquêtes.

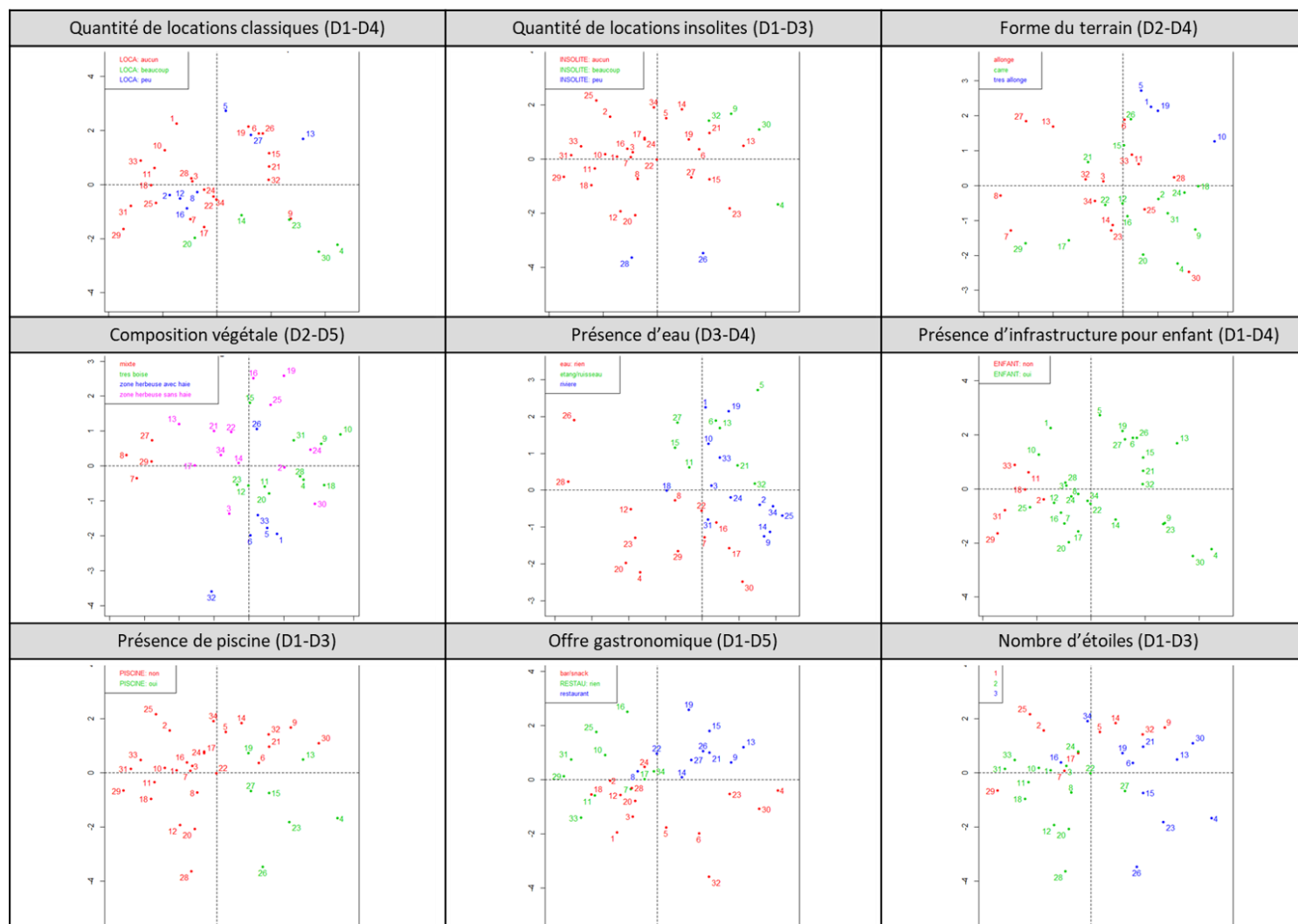


Figure 7: Série de graphiques illustrant le nuage des individus (campings étudiées) selon différentes paires de dimensions en fonction de la variable qualitative mise en avant. La dimension en abscisse correspond à la première dimension mentionnée entre parenthèse alors que la dimension en ordonnée correspond à la deuxième mentionnée. Le choix des dimensions représentées est lié au fait que la variable étudiée ait fortement participé à la construction de la dimension.

5.2.1.2 Analyse cartographique des dimensions

Les campings ont été cartographiés en représentant la valeur de leurs coordonnées sur chaque dimension de l'AFDM (cartes 2 à 6). Pour la première dimension (carte 2), les grands campings avec beaucoup d'infrastructures de loisirs se répartissent de manière assez homogène sur le territoire. Par contre, les petits campings avec moins d'infrastructures sont tous à proximité d'un cours d'eau (Meuse, Lesse, Lomme, Molinee et Semois).

Sur la deuxième dimension (carte 3), les cours d'eau semblent également jouer un rôle. Les campings les plus proches des cours d'eau sont plus chers et plus boisés. Seul le camping 28 (Le Cheslé) contredit cette règle. Il est assez cher et très boisé sans être proche d'un cours d'eau. Tous les campings peu chers et peu boisés sont éloignés des cours d'eau. Un autre élément qui ressort est que les campings dans le sud-ouest de la Province, tout en restant en Fagne-Famenne, sont moins chers et moins boisés que sur le reste du territoire.

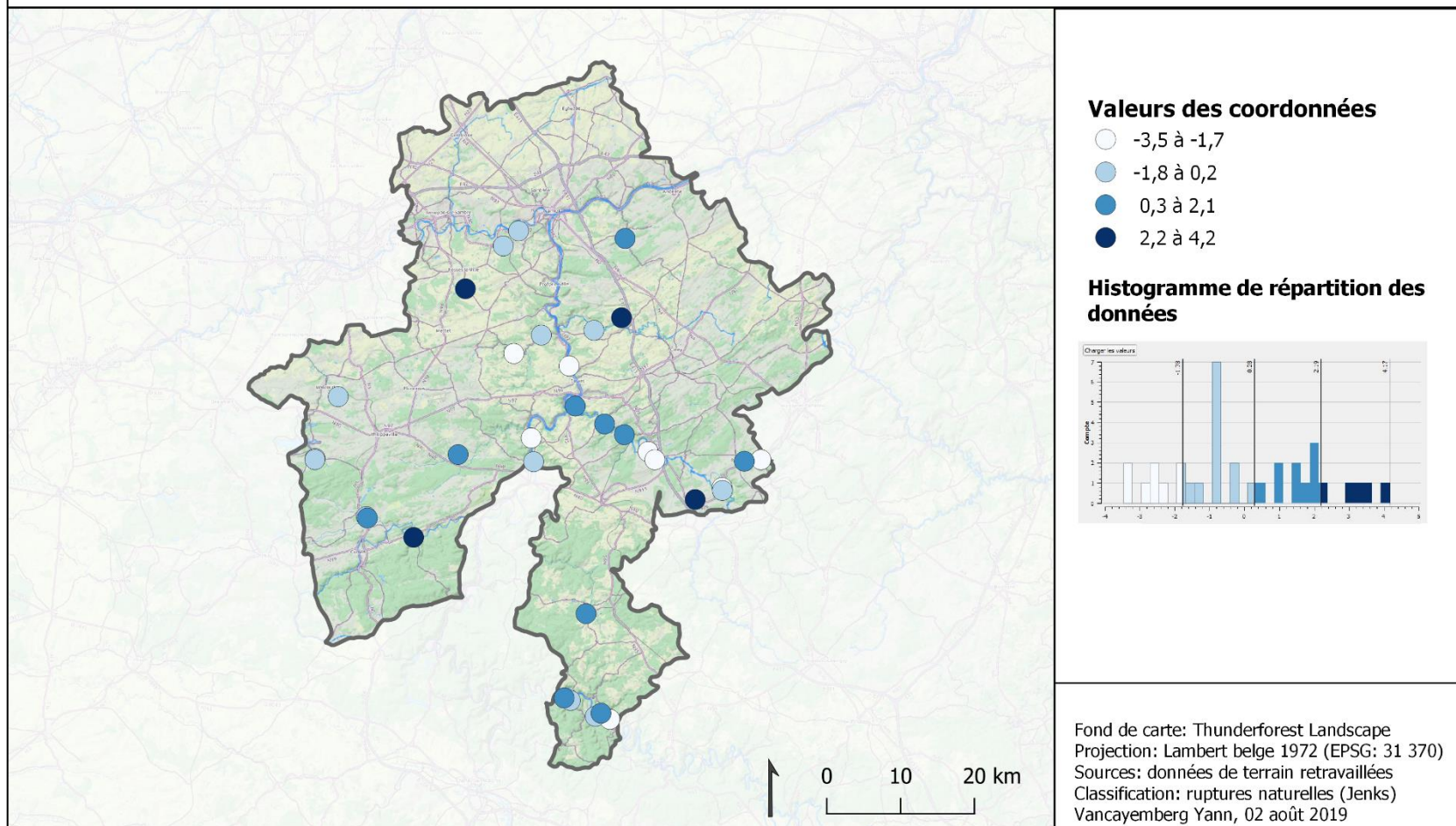
Encore une fois, pour la troisième dimension (carte 4), les cours d'eau semblent structurer le degré d'implication des campings envers l'extérieur. Tous les campings fortement impliqués dans les activités extérieures au camping sont à proximité d'un cours d'eau⁷. Un autre élément qui ressort est la division du territoire entre l'ouest, moins impliqué dans les activités extérieures, et l'est, fortement impliqué. Les campings se trouvant le long de la Semois, complètement dans le sud-est de la province, sont particulièrement impliqués dans les activités extérieures au camping.

La quatrième dimension n'a pas été analysée car il est difficile de tirer des conclusions à cause de la mauvaise qualité de représentations des variables sur l'axe de la dimension. L'analyse s'est donc poursuivie avec la cinquième dimension (carte 6). Cette dimension semble diviser les campings selon des bandes horizontales. Les campings aux extrêmes nord et sud de la province semblent fournir moins d'emplacements de passage que les campings qui se trouvent entre ces deux extrêmes. En effet, les trois campings les plus proches de Namur n'ont que 17%, 21% et 35% d'emplacements dédiés au passage. Cette observation se confirme également pour les campings à proximité de la Semois. Les campings plus adaptés au tourisme de passage se trouvent plus au centre de la province alors que les campings aux extrêmes nord et sud sont plus adaptés pour les saisonniers.

Quelques informations ressortent *a priori* de cette analyse comme l'importance des cours d'eau sur différentes variables et des caractéristiques communes de certains campings dans des régions spécifiques de la province (les campings du sud-ouest, ceux dans la vallée de la Semois et ceux à proximité de Namur).

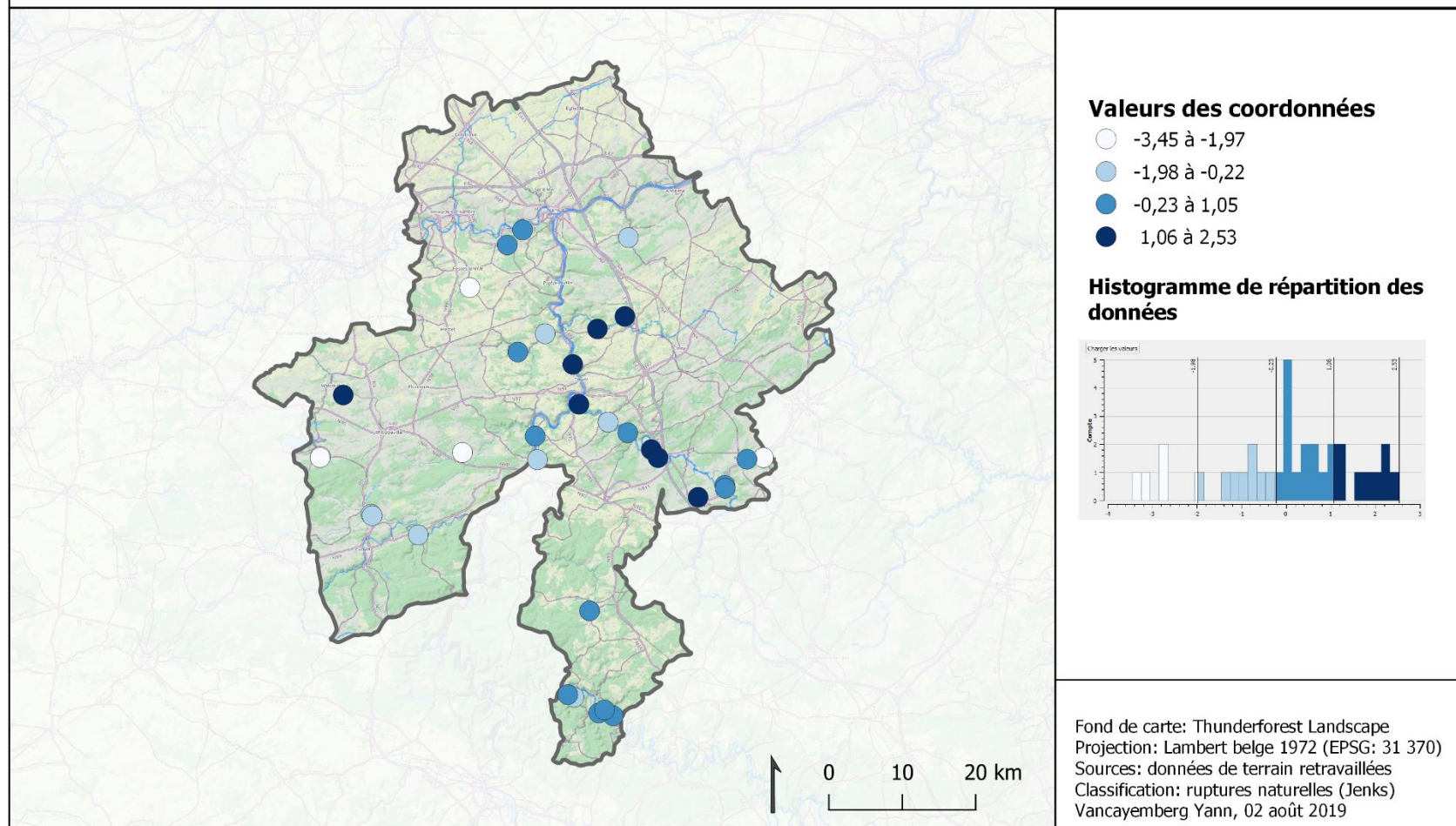
⁷ Parfois, le cours d'eau est petit et est difficile à observer avec cette échelle de carte. Par exemple, le camping le plus au nord-est est à proximité du Samson.

Coordonnées des campings sur la première dimension (taille et infrastructures de loisir)



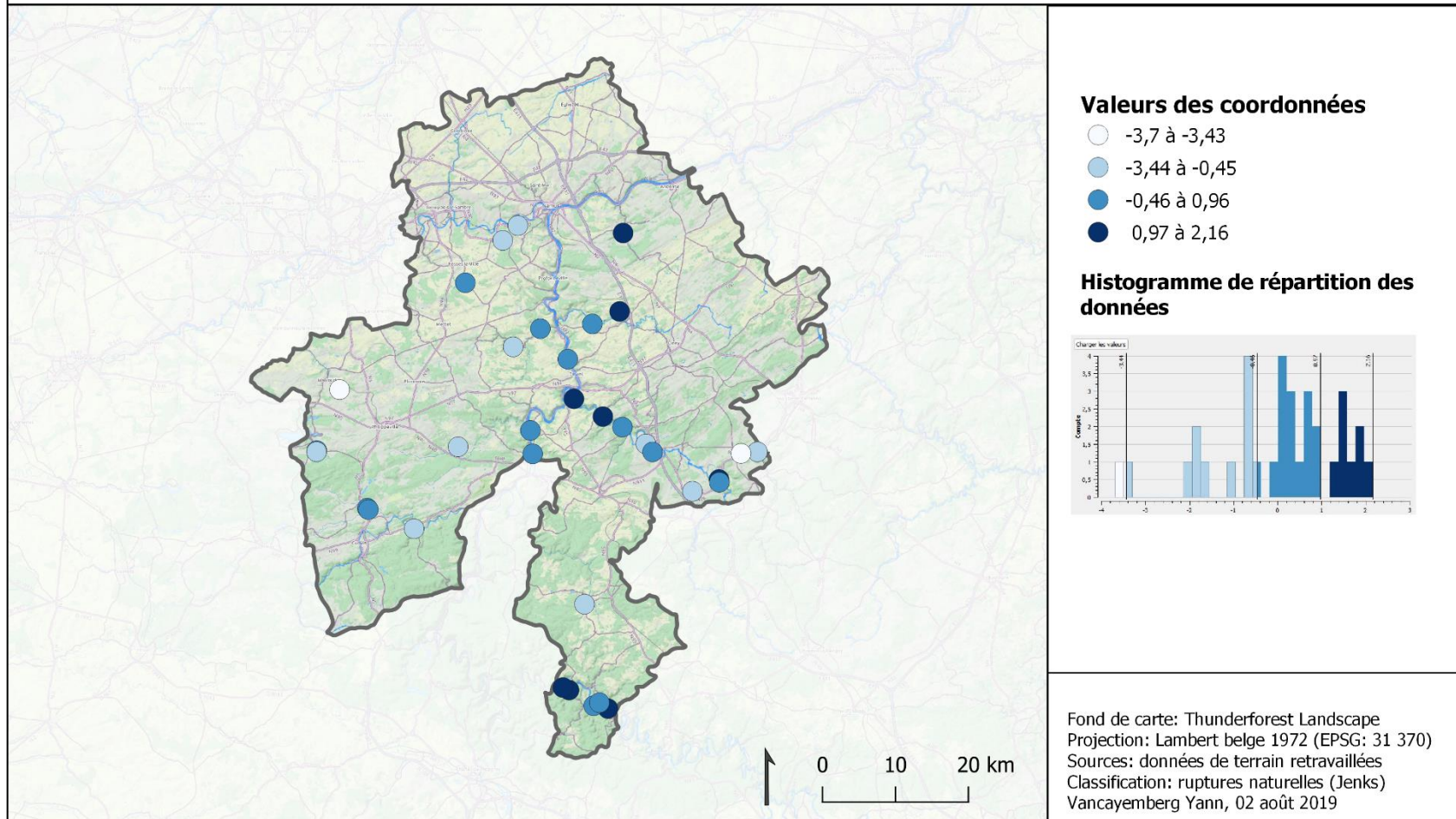
Carte 2: Coordonnées des campings sur la première dimension

Coordonnées des campings sur la deuxième dimension (prix et végétation)



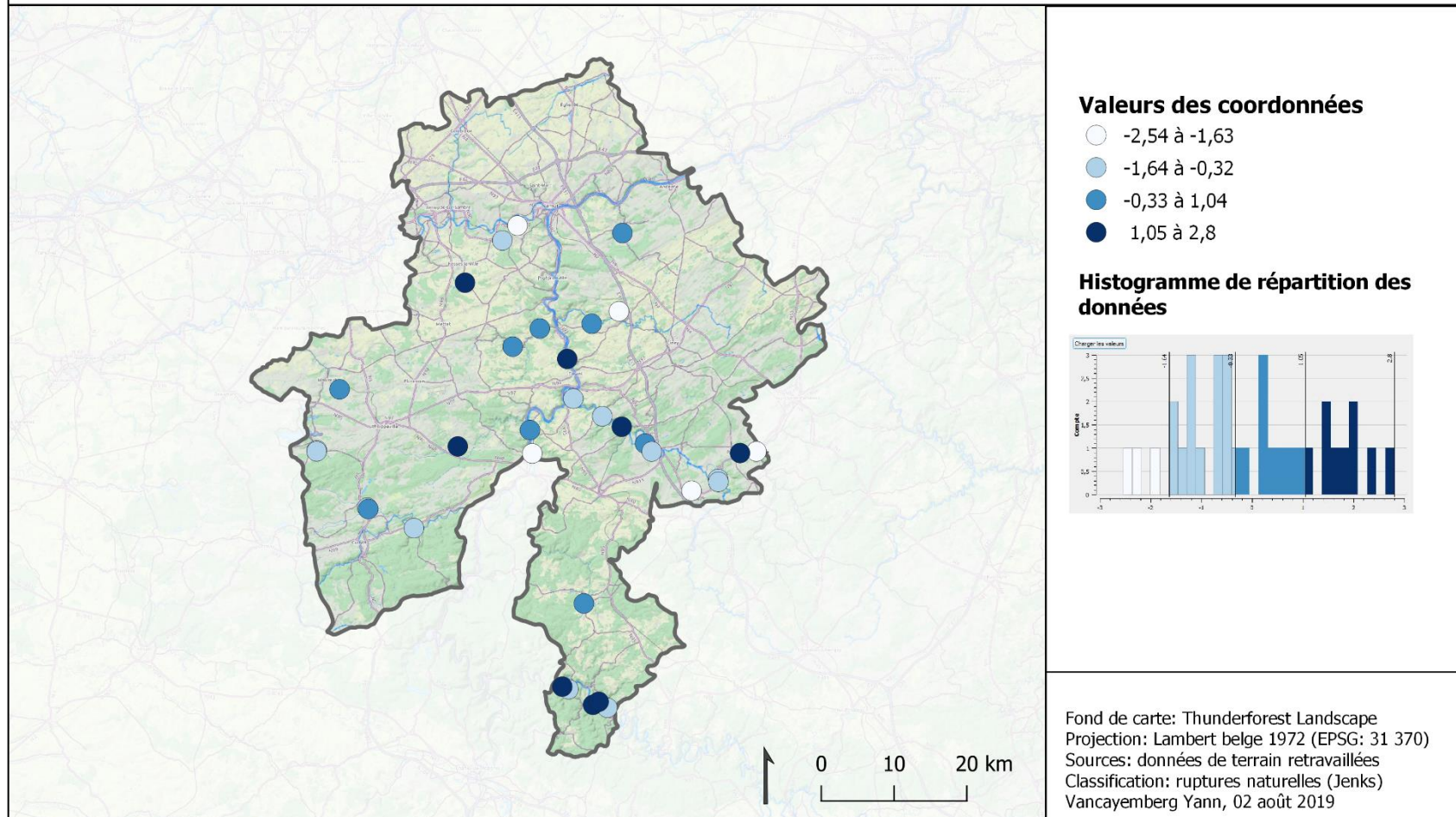
Carte 3:Coordonnées des campings sur la deuxième dimension

Coordonnées des campings sur la troisième dimension (implication)



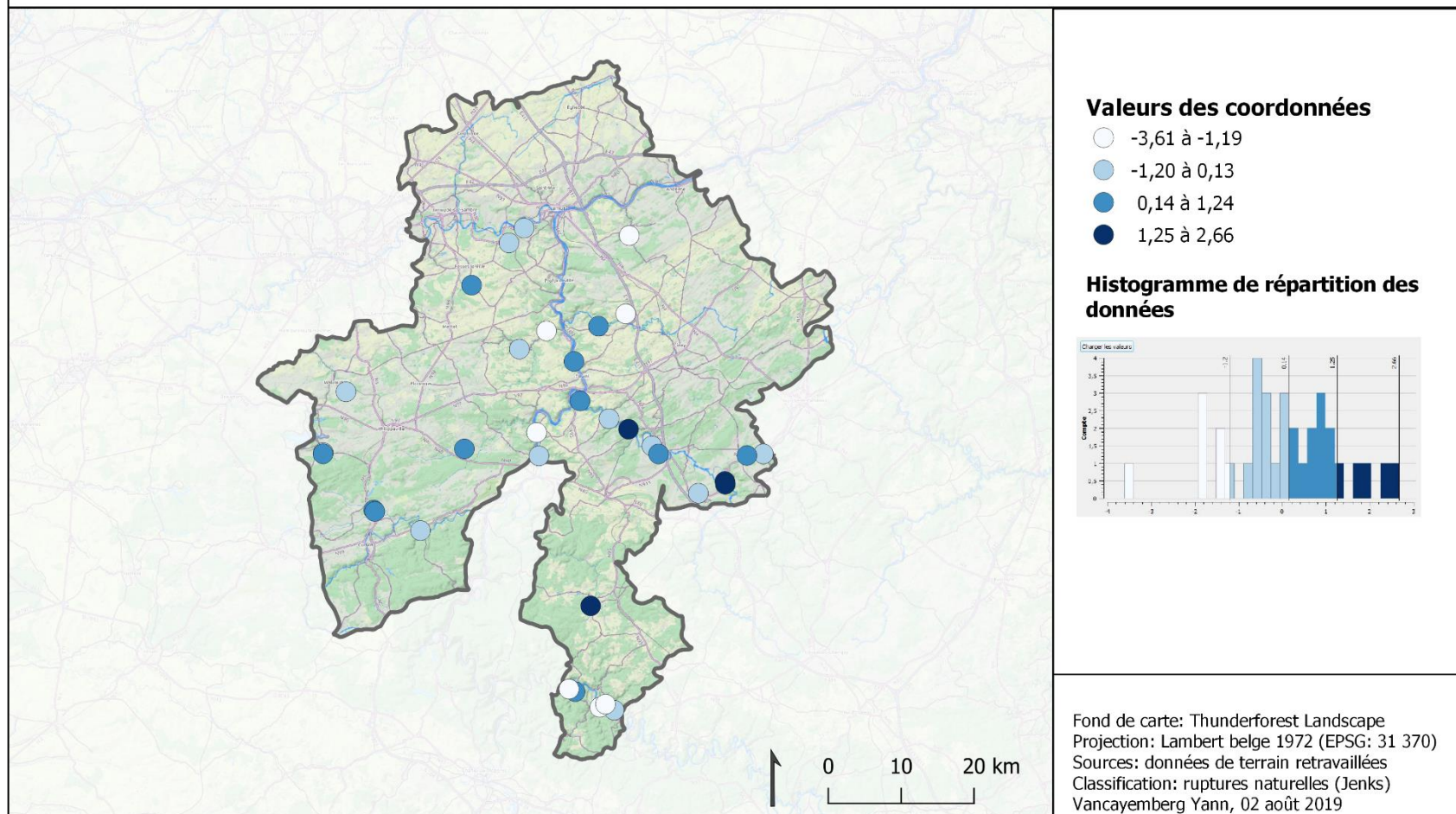
Carte 4: Coordonnées des campings sur la troisième dimension

Coordonnées des campings sur la quatrième dimension (mauvaise qualité de représentation)



Carte 5: Coordonnées des campings sur la quatrième dimension

Coordonnées des campings sur la cinquième dimension (passage et offre gastronomique)



5.2.2 Classification ascendante hiérarchique (CAH)

La classification ascendante hiérarchique [CAH] a été réalisée sur les cinq dimensions retenues dans l'AFDM. Le résultat de cette analyse est un dendrogramme (figure 8, partie de gauche) permettant de visualiser les campings ayant le plus de ressemblances (distance euclidienne réduite). Le choix du nombre de classes à retenir est basé sur deux éléments : la perte d'inertie relative (figure 8, partie de droite) et la distance euclidienne entre les divisions du dendrogramme (figure 8, partie de gauche).

La perte relative d'inertie maximum (0.22) correspond au passage de quatre à trois classes, ce qui correspond à la ligne noire sur le dendrogramme. C'est pourquoi l'analyse se fera sur quatre classes. Ces quatre classes permettent d'expliquer 49.48% de la variance contre 55.32% expliquée avec les cinq dimensions de l'AFDM. La CAH avec quatre classes met donc un peu moins d'information en évidence qu'en étudiant les cinq dimensions de l'AFDM.

Le graphique illustrant la perte d'inertie met également en évidence le passage de neuf à huit classes. Une analyse supplémentaire sera donc effectuée sur huit classes afin d'aller plus en profondeur dans la différenciation entre les campings. En analysant huit classes, 73.82% de la variance est expliquée.

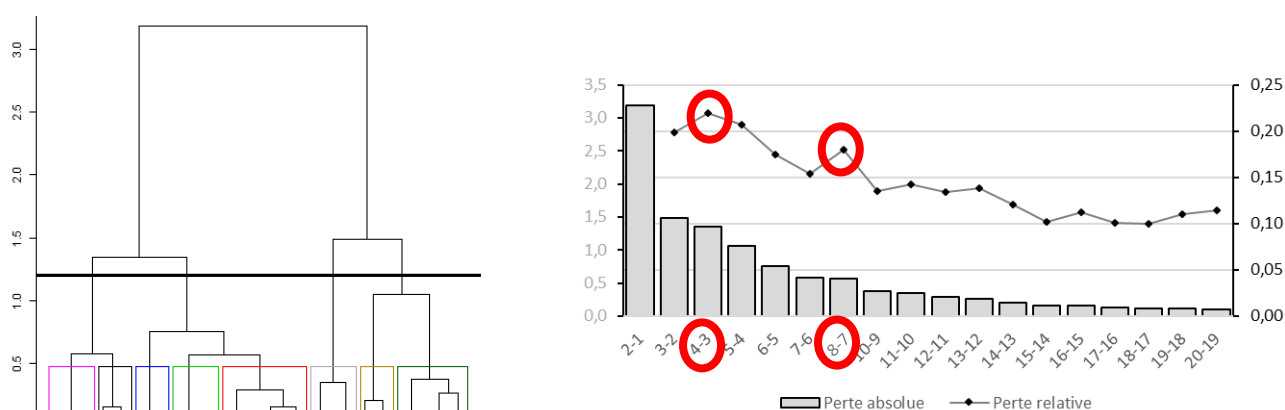


Figure 8: Résultats de la classification ascendante hiérarchique [CAH] effectuée sur l'AFDM.

Le graphique de gauche est un dendrogramme sur lequel les campings ayant le plus caractéristiques communes ont une distance euclidienne plus faible. Le graphique de droite illustre la perte d'inertie absolue ($\Delta i = i(\text{classe } n) - i(\text{classe } n+1)$) et la perte d'inertie relative ($(\Delta i)/i(\text{cluster } n)$) en passant de la classe n+1 à la classe n.

L'analyse des différentes classes, présentée ci-dessous, s'est faite sur base de l'observation des dimensions (figure 10) et variables (figure 11) caractérisant les classes ainsi que sur l'observation des individus. La figure 9 propose un résumé de l'analyse des classes obtenue que ce soit selon un découpage en huit classes ou en quatre. Cette figure met également en avant les dimensions caractérisant plus spécifiquement la classe. Les classes auxquelles les campings appartiennent sont indiquées dans le tableau 6 présenté précédemment (voir 5.1.1.). L'analyse s'est faite sur un nombre restreint d'observations (34 campings). Le désavantage est qu'il y a peu de campings par groupe, il est donc difficile de conclure une généralité. En revanche, le gros avantage est que les campings au sein d'un groupe sont très proches au niveau de leurs caractéristiques.

5.2.2.1 Petits campings, bon marché, et ne nécessitant pas beaucoup d'entretien (C2)

Groupe principal (quatre classes)

Campings de taille petite à moyenne (moyenne de 3.95 ha), avec une part de passage un peu plus basse que la moyenne (25%) et ne proposant presque pas de locations (qu'elles soient classiques ou insolites). Aucun n'a de piscine mais ils ont tous des infrastructures pour enfants, sauf un. Ce sont majoritairement des campings une étoile et leur prix est très largement inférieur à la moyenne (moyenne de 14€ dans la classe). La plupart de ces campings n'ont pas d'eau sur leur terrain et ce sont des campings plutôt dégarnis en termes de végétation (zone herbeuse sans haie ou mixte).

Groupes secondaires (huit classes)

- **conviviaux et orientés activités extérieures et de loisirs (C5):** ces campings se différencient par une implication assez forte vers l'extérieur, la présence d'infrastructures pour enfants sur tous les campings et l'absence de végétation (ces campings sont complètement ouverts). Cette absence de végétation entre les emplacements peut se traduire par une communication aisée entre emplacements et donc une certaine convivialité.
- **tranquilles, calmes et "isolés" (C3):** ces campings ne proposent pas de location et très peu d'activités que ce soit sur le terrain (infrastructures de loisirs) ou à l'extérieur. Ce sont des campings vraiment bon marchés (moins 15€) pour une ou deux étoiles. Les emplacements de passage sont bien différenciés des emplacements saisonniers (végétation mixte). La végétation du côté saisonnier permet aux personnes installées pour plusieurs semaines ou mois de garder une certaine intimité par rapport aux autres utilisateurs.

5.2.2.1 Grands campings boisés, animés et avec nombreuses locations (classiques et insolites) (C4)

Cette classe est identique que ce soit en créant quatre ou huit classes. Ce sont des grands campings (moyenne de 8.93 ha), avec une quantité moyenne d'emplacements de passage (environ un 36%) et proposant beaucoup de locations (qu'elles soient classiques ou insolites). Ces campings proposent plus d'activités de loisirs que les autres campings et sont plus fortement impliqués dans les activités extérieures. La moitié d'entre eux ont une piscine et tous ont des infrastructures pour les enfants. Tous proposent au moins un bar et éventuellement un restaurant. La majorité de ces campings ont trois étoiles et leur prix est légèrement supérieur à la moyenne générale (23€ pour la classe contre 20€ pour l'ensemble des campings). Ils sont tous très boisés (sauf un, mais qui correspond à l'erreur de classement signalée précédemment : jeunes arbres et arbustes) et la majorité ne possède pas d'eau sur leur site.

Ces campings nécessitent un engagement en temps important de la part de leur gestionnaire (implication, piscine, location, offre gastronomique...). Ils sont le signe d'un certain entrepreneuriat ou d'un certain engagement de la part de leur gestionnaire.

PETITES CAMPINGS	C2	Dim.4 (-): pas d'eau, forme classique Dim.2 (-): prix moindre, végétation mixte	<i>bon marché et ne nécessitant pas beaucoup d'entretien</i>	C5 / 2.a.	/	<i>conviviaux</i> forte implication, peu de végétation
				C3 / 2.b.	Dim.2 (-): prix moindre, végétation mixte	<i>isolés</i> peu d'activité, peu d'implication, végétation mixte
	C1	Dim.2 (+): prix important, très boisé Dim.1 (-): petit, tranquille	<i>tranquilles/calmes plutôt orientés nature</i>	C4 / 1.a.	Dim.3 (-): implication moindre	<i>nature</i> location, bar, très boisé, pas d'eau
				C1 / 1.b.	Dim.5 (-): passage moindre, bar	<i>saisonniers</i> bar, peu de passage, peu d'implication, peu d'activités, eau, végétation
				C2 / 1.c	Dim.2 (+): prix important, très boisé Dim.1 (-): petit, tranquille	<i>pour découvrir la région</i> plus de passage, fortement impliqués
GRANDS CAMPINGS	C4	Dim.1 (+): grand, animé Dim.4 (-): pas d'eau, forme classique	<i>boisés, animés et avec nombreuses locations (classiques et insolites)</i>	C8 / 4.a.	/	<i>animés</i> grands, boisés, fortement impliqués, beaucoup de locations
	C3	Dim.4 (+): avec eau Dim.1 (+): grand, animé	<i>familiaux avec eau</i>	C6 / 3.a.	Dim.4 (+): avec eau Dim.5 (-): passage moindre, bar	<i>saisonniers</i> ruisseau/rivière, peu de passage, pas de locations, bar, haie
				C7 / 3.b.	Dim.4 (+): avec eau Dim.5 (+): passage important, restaurant Dim.1 (+): grand, animé	<i>all in</i> restaurant, jeux pour enfant, piscine, 3 ou 4 étoiles, eau

Figure 9: Résumé des classes obtenues et de leurs caractéristiques parallèlement aux dimensions de l'AFDM.

5.2.2.2 Petits campings tranquilles/calmes plutôt orientés nature (C1)

Groupe principal (quatre classes)

Petits campings (moyenne de 1.70 ha), avec une part de passage un peu plus haute que la moyenne (44%) et ne proposant presque pas de locations (qu'elles soient classiques ou insolites). Ces campings proposent très peu d'activités de loisirs sur le site mais sont relativement impliqués dans les activités extérieures. Aucun n'a de piscine mais la plupart ont des infrastructures pour enfants (64%). Aucun n'a de restaurant mais ils ont éventuellement un bar. Presque tous ces campings ont deux étoiles pour un prix compris dans la moyenne de l'ensemble des campings. La majorité d'entre eux sont en bordure de rivière et 63% des campings très boisés sont dans cette classe.

Groupes secondaires (huit classes)

- **très boisés et sans eau (C4):** petits campings proposant tous quelques locations que ce soit des locations classiques ou insolites. Ils proposent très peu d'activités que ce soit au sein du camping (infrastructures de loisirs) ou vers l'extérieur. Tous ont un bar. Ce sont tous des campings deux étoiles à prix moyen (environ 20€). Ces campings n'ont pas d'eau sur leur terrain par contre ils sont très boisés.
- **boisés et en bordure de cours d'eau (C1):** petits campings avec une part de passage légèrement inférieure à la moyenne et ne proposant aucune location. Ils proposent très peu d'activités que ce soit au sein du camping (infrastructures de loisirs) ou vers l'extérieur. Une partie d'entre eux (ceux qui ont des infrastructures pour enfants) ont également un bar. Ce sont tous des campings deux étoiles à prix moyen (environ 20€). La particularité de ces campings est qu'ils sont tous en bordure de rivière ou de ruisseau et ont plutôt tendance à avoir de la végétation (haie entre emplacements et très boisés).
- **orientés passage, fortement impliqués vers l'extérieur et en bordure de cours d'eau (C2):** petits campings, avec une part d'emplacements de passage plus importante (en moyenne 58% contre 36% pour l'ensemble des campings) mais ne proposant aucune locations classiques ou insolites (seuls certains proposent quelques locations classiques). Ce sont des campings avec très peu d'infrastructures de loisirs sur leur terrain mais qui sont fortement impliqués dans les activités extérieures. Aucun n'a de restaurant mais certains ont un bar. Leur prix est légèrement plus haut que la moyenne générale (21,90€ contre 20€) et ce sont majoritairement des campings deux étoiles. Ils sont presque tous en bordure de rivière.

5.2.2.3 Grands campings familiaux en bordure de cours d'eau (C3)

Groupe principal (quatre classes)

Campings de taille moyenne à grande (moyenne de 6.66 ha), avec une quantité moyenne d'emplacements de passage (environ un 36%) et ayant tendance à ne faire aucune ou quelques locations (classiques ou insolites). Ces campings proposent également un nombre moyen d'activités que ce soit au sein du camping (infrastructure de loisirs) ou à l'extérieur. Une partie d'entre eux ont une piscine et tous ont des infrastructures pour enfants. Ils ont tous soit un bar soit un restaurant (les restaurants faisant généralement office de bar également). La majorité de ces campings ont trois étoiles, pour un prix moyen (autour de 20€). Ce sont tous des campings où il y a de l'eau (étang, ruisseau ou rivière).

Groupes secondaires (huit classes)

- **avec bar mais sans piscine (C6)** : camping de taille moyenne, avec une part d'emplacements de passage un peu plus petite que la moyenne, et ayant tendance à ne faire aucune ou seulement quelques locations (classiques ou insolites). Ces campings proposent un nombre moyen d'activités de loisirs et sont un petit peu plus impliqués que la moyenne dans les activités externes au camping. Ils ont tous des infrastructures pour enfants mais aucun n'a de piscine. Ils ont également tous un bar. Ce sont tous des campings dont les emplacements sont séparés par des haies et ils sont tous en bordure de ruisseau ou de rivière.
- **avec restaurant et piscine (« all in ») (C7)**: grands campings, avec une part moyenne d'emplacements de passage (environ un 33%) et ayant tendance à ne faire aucune ou que quelques locations (classiques ou insolites). Ces campings proposent un nombre moyen d'activités qu'elles soient internes (infrastructures de loisirs) ou externes au camping. Ils ont tous un restaurant et des infrastructures pour enfants et presque tous ont une piscine. Ce sont des campings trois ou quatre étoiles dont le prix est dans la moyenne. Ils possèdent tous de l'eau sur leur terrain (étang, ruisseau ou rivière) sauf un.

Toutes ces définitions mettent en évidence une série d'oppositions : petits contre grands ; impliqués et animés ou juste impliqués ou aucun des deux ; orienté nature ou préférant moins d'entretien ; présence d'eau ou non ; orienté passage ou orienté saisonnier. Sur base de ces oppositions, sur l'analyse des groupes et sur les notes de terrains, un nom peut être proposé aux différentes classes :

- ✓ C2.a / C5 : les petits campings peu chers et conviviaux
- ✓ C2.b / C3 : les petits campings peu chers pour s'isoler
- ✓ C1.a / C4 : les petits campings nature
- ✓ C1.b / C1 : les petits campings saisonniers
- ✓ C1.c / C2 : les petits campings pour découvrir la région
- ✓ C4 / C8 : les grands campings animés
- ✓ C3.a / C6 : les grands campings saisonniers
- ✓ C3.b / C7 : les grands campings « all in »

Certaines de ces classes ont de fortes similarités comme les petits campings saisonniers et les grands campings saisonniers. La plus grande différence est la taille mais ils ont énormément de ressemblances (présence d'eau, faible part de passage, présence d'un bar, pas mal de végétation). Il en va de même pour les petits campings pour découvrir la région et les grands campings animés pour lesquels la principale différence reste la taille. Les autres groupes rassemblent des caractéristiques qui leurs sont propres où qui forment un ensemble cohérent.

Les campings ont été représentés de manière cartographique en affichant les classes auxquels ils appartiennent (cartes 7 et 8). Quelques observations peuvent être faites comme le fait que les petits campings pour découvrir la région sont tous à proximité d'un cours d'eau. Ou encore que les grands campings « all in » sont répartis de manière assez uniforme sur le territoire alors que les petits campings peu chers sont tous sur une bande horizontale qui correspond à peu près à la Fagne-Famenne (un des campings est au sud du Condroz). En revanche, *a priori*, aucune forme spatiale particulière n'est visible spontanément. Il ne semble pas y avoir de regroupement des campings d'une même classe en un lieu particulier à l'exception des petits campings pour découvrir la région qui semblent se concentrer autour de la Lesse.

a) Variables quantitatives pour quatre classes

Groupe considéré	Total	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Nombre de campings dans le groupe	34	14	7	9	4
NB TOT (HORS LOCA)	162	75	142	254	293
PART PASSAGE	36	44	25	32	40
AIRE TOT (HA)	433	170	395	666	893
NB INF. LOISIR	3	1	3	4	6
NB ACTI.	5	4	5	5	7
IMPLI. ACTI.	8	7	7	9	13
PRIX	20	21	14	20	23

b) Variables qualitatives pour quatre classes

Groupe considéré	Total	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Nombre de campings dans le groupe	34	14	7	9	4
NB LOCATION					
aucune	22	71%	71%	67%	25%
peu	7	21%	14%	33%	0%
beaucoup	5	7%	14%	0%	75%
NB INSOLITE					
aucune	28	93%	100%	78%	25%
peu	2	7%	0%	11%	0%
beaucoup	4	0%	0%	11%	75%
FORME					
allonge	15	36%	57%	44%	50%
carre	15	50%	43%	33%	50%
tres allonge	4	14%	0%	22%	0%
BOIS					
mixte	4	0%	43%	11%	0%
tres boise	11	50%	0%	11%	75%
zone herbeuse avec haie	6	14%	0%	44%	0%
zone herbeuse sans haie	13	36%	57%	33%	25%
EAU					
rien	13	29%	71%	11%	75%
etang/ruisseau	8	7%	0%	78%	0%
riviere	13	64%	29%	11%	25%
INF. ENFANT					
non	6	36%	14%	0%	0%
oui	28	64%	86%	100%	100%
PISCINE					
non	27	100%	100%	44%	50%
oui	7	0%	0%	56%	50%
RESTAURANT					
rien	10	43%	57%	0%	0%
bar/snack	14	57%	0%	33%	75%
restaurant	10	0%	43%	67%	25%
ETOILE					
1 étoile	9	14%	57%	22%	25%
2 étoiles	14	79%	29%	11%	0%
3 étoiles	10	7%	14%	56%	75%
4 étoiles	1	0%	0%	11%	0%

c) Variables quantitatives pour huit classes

Groupe considéré	Total	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6	Classe 7	Classe 8
Nombre de campings dans le groupe	34	4	7	3	3	4	3	6	4
NB TOT (HORS LOCA)	162	86	69	74	132	149	261	251	293
PART PASSAGE	36	22	58	40	33	18	25	36	40
AIRE TOT (HA)	433	222	131	191	382	404	650	675	893
NB INF. LOISIR	3	2	1	1	2	3	3	4	6
NB ACTI.	5	2	5	4	3	6	6	5	7
IMPLI. ACTI.	8	5	9	4	4	10	10	8	13
PRIX	20	20	22	20	12	16	20	21	23

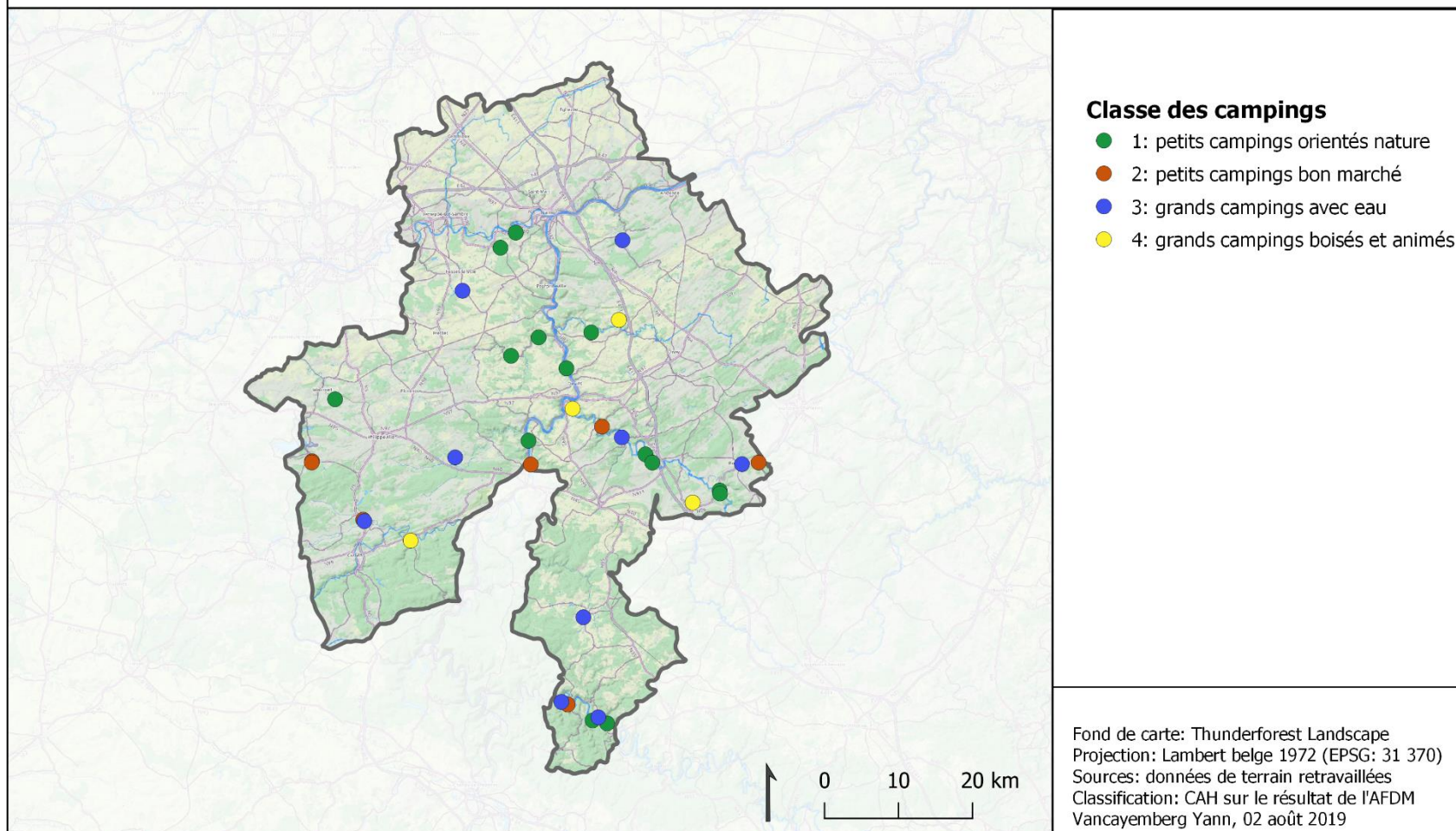
d) Variables quantitatives pour huit classes

Groupe considéré	Total	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6	Classe 7	Classe 8
Nombre de campings dans le groupe	34	4	7	3	3	4	3	6	4
NB LOCATION									
aucune	22	100%	71%	67%	33%	75%	67%	67%	25%
peu	7	0%	29%	33%	33%	0%	33%	33%	0%
beaucoup	5	0%	0%	0%	33%	25%	0%	0%	75%
NB INSOLITE									
aucune	28	100%	100%	100%	67%	100%	67%	83%	25%
peu	2	0%	0%	0%	33%	0%	0%	17%	0%
beaucoup	4	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%	75%
FORME									
allonge	15	75%	14%	67%	33%	50%	67%	33%	50%
carre	15	0%	71%	33%	67%	50%	0%	50%	50%
tres allonge	4	25%	14%	0%	0%	0%	33%	17%	0%
BOIS									
mixte	4	0%	0%	100%	0%	0%	0%	17%	0%
tres boise	11	25%	43%	0%	100%	0%	0%	17%	75%
zone herbeuse avec haie	6	50%	0%	0%	0%	0%	100%	17%	0%
zone herbeuse sans haie	13	25%	57%	0%	0%	100%	0%	50%	25%
EAU									
rien	13	0%	14%	100%	100%	50%	0%	17%	75%
etang/ruisseau	8	25%	0%	0%	0%	0%	100%	67%	0%
riviere	13	75%	86%	0%	0%	50%	0%	17%	25%
INF. ENFANT									
non	6	50%	43%	33%	0%	0%	0%	0%	0%
oui	28	50%	57%	67%	100%	100%	100%	100%	100%
PISCINE									
non	27	100%	100%	100%	100%	100%	100%	17%	50%
oui	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	83%	50%
RESTAURANT									
rien	10	50%	57%	67%	0%	50%	0%	0%	0%
bar/snack	14	50%	43%	0%	100%	0%	100%	0%	75%
restaurant	10	0%	0%	33%	0%	50%	0%	100%	25%
ETOILE									
1 étoile	9	0%	29%	67%	0%	50%	67%	0%	25%
2 étoiles	14	100%	57%	33%	100%	25%	0%	17%	0%
3 étoiles	10	0%	14%	0%	0%	25%	33%	67%	75%
4 étoiles	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%	0%

Figure 10: Aide à l'interprétation des classes obtenues par la classification ascendante hiérarchique [CAH] pour quatre classes (sur la gauche) et pour huit classes (sur la droite).

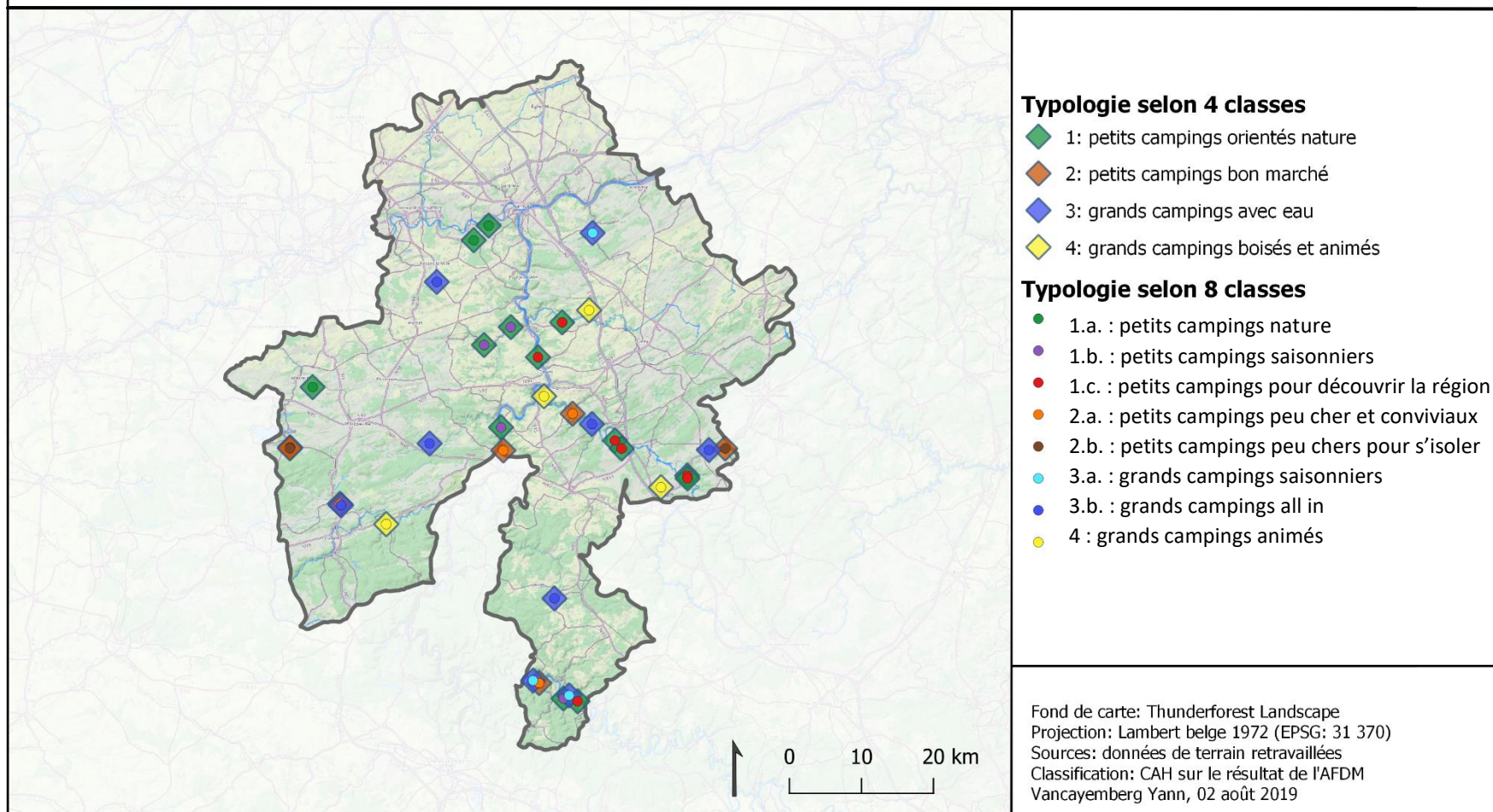
Les tableaux du haut illustrent, pour les variables quantitatives, la moyenne générale pour l'ensemble des individus et les moyennes pour chaque groupe. Les tableaux du bas illustrent, pour les variables qualitatives, la part de la modalité concernée à l'intérieur de la classe considérée. Par exemple, dans le graphe pour quatre classes, 75% des individus de la quatrième classe ont beaucoup de locations. Pour l'ensemble des tableaux, les valeurs en noir sont celles qui caractérisent le mieux la classe et de manière significative (test de χ^2 pour les variables qualitatives et rapport de corrélation pour les variables quantitatives avec une probabilité de 95% d'être différent). Les valeurs grisées ne sont pas à rejeter : elles ont également été utilisées pour analyser les classes avec, en appui, l'observation de plusieurs individus caractéristiques (parangon) voir de l'ensemble des individus.

Typologie des campings suite à un découpage en quatre classes



Carte 7: Typologie des campings suite à un découpage en quatre classes

Typologie des campings suite à un découpage en huit classes



Carte 8: Typologie des campings suite à un découpage en huit classes

5.3 Relation entre les classes de campings et les facteurs d'attrait du TBN

La dernière étape de la méthode est la réalisation du test de signification en confrontant les classes obtenues aux variables externes à la construction des classes (ici, les facteurs du TBN). Les données spatiales utilisées comme indicateurs du TBN ont d'abord été transformées dans QGIS 3.4.8. afin d'obtenir les variables proxy (voir 4.2.4.). Ensuite, les valeurs de ces variables ont été extraites pour chaque camping afin de pouvoir réaliser le test de signification. La carte 9 présente les variables du TBN ainsi que les valeurs obtenues pour chaque camping dans les différents éléments. Le tableau 11 présente les résultats individuels pour chaque camping.

Les tests de Kruskal et Wallis (pour les variables quantitatives) ainsi que le test de χ^2 (pour les régions agro géographique) ont alors été réalisés. Ils ont été faits en considérant la typologie selon quatre classes (tableau 10, figure 11) puis selon huit classes (tableau 10, figure 12). Pour les tests comparant les quatre classes, aucune différence entre les groupes n'a été mise en évidence en utilisant un seul de significativité de 5%. Il faut monter ce seuil à 20% pour pouvoir observer des différences, ou plutôt une différence. En effet, la seule différence observée se trouve au niveau de la proximité des cours d'eau principaux (tableau 10). Le test de comparaison multiple (tableau 12) fait ressortir que la différence se trouve entre la classe 1 et la classe 2 : les petits campings natures (classe 1) sont plus proches des cours d'eau principaux que les petits campings bons marchés ne nécessitant pas beaucoup d'entretien (classe 2). Cela se confirme en observant les médianes et moyennes de ces deux groupes : 0 et 1.94 pour la classe 1, 3 et 4.96 pour la classe 2. Cette observation est toutefois à prendre avec grande prudence car le seuil de significativité est de 20% pour le test de Kruskal et Wallis et de 25% pour le test de comparaison multiple : le nombre d'observations par groupe est petit et la dispersion des données est grande (figure 11).

Tableau 10: Résultats au test de Kruskal et Wallis (p-value) en utilisant les typologies de quatre et de huit classes.

	% NAT. 2000	% FORET	NB CULTURE	KM RAVEL	KM SGR	PROXI. HYDRO	PROXI. ATTRA.	VAL. PAYSAGE	ZONE AGRO.
4 Classes	0,79	0,91	0,37	0,65	0,92	0,13	0,42	0,41	0,30
8 Classes	0,11	0,15	0,80	0,32	0,55	0,01	0,61	0,03	0,12

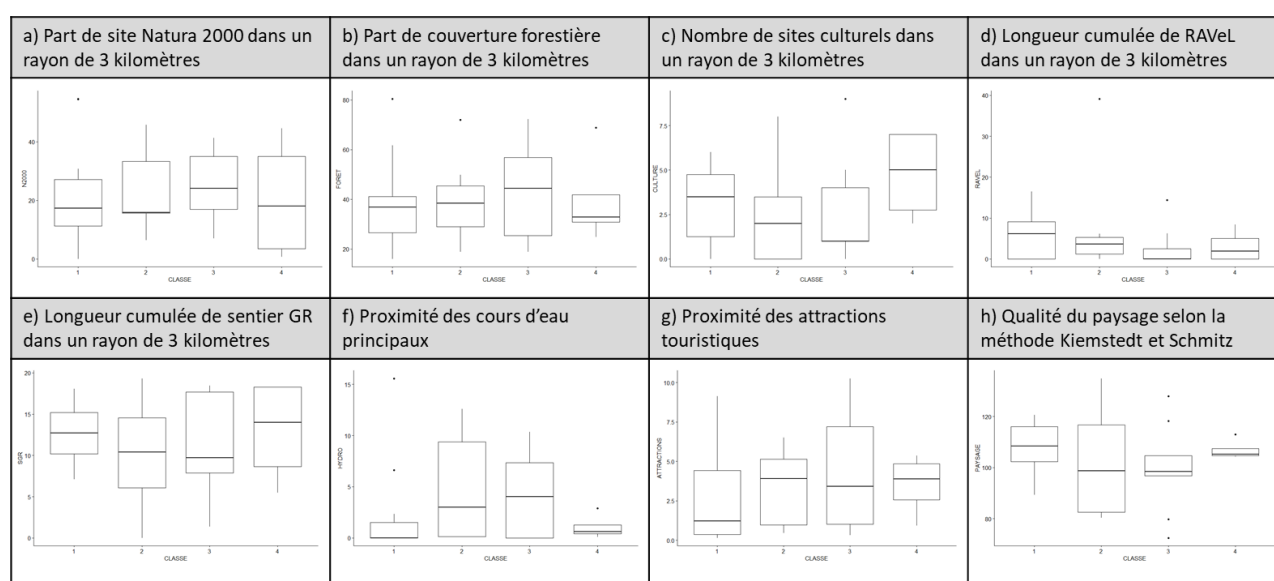
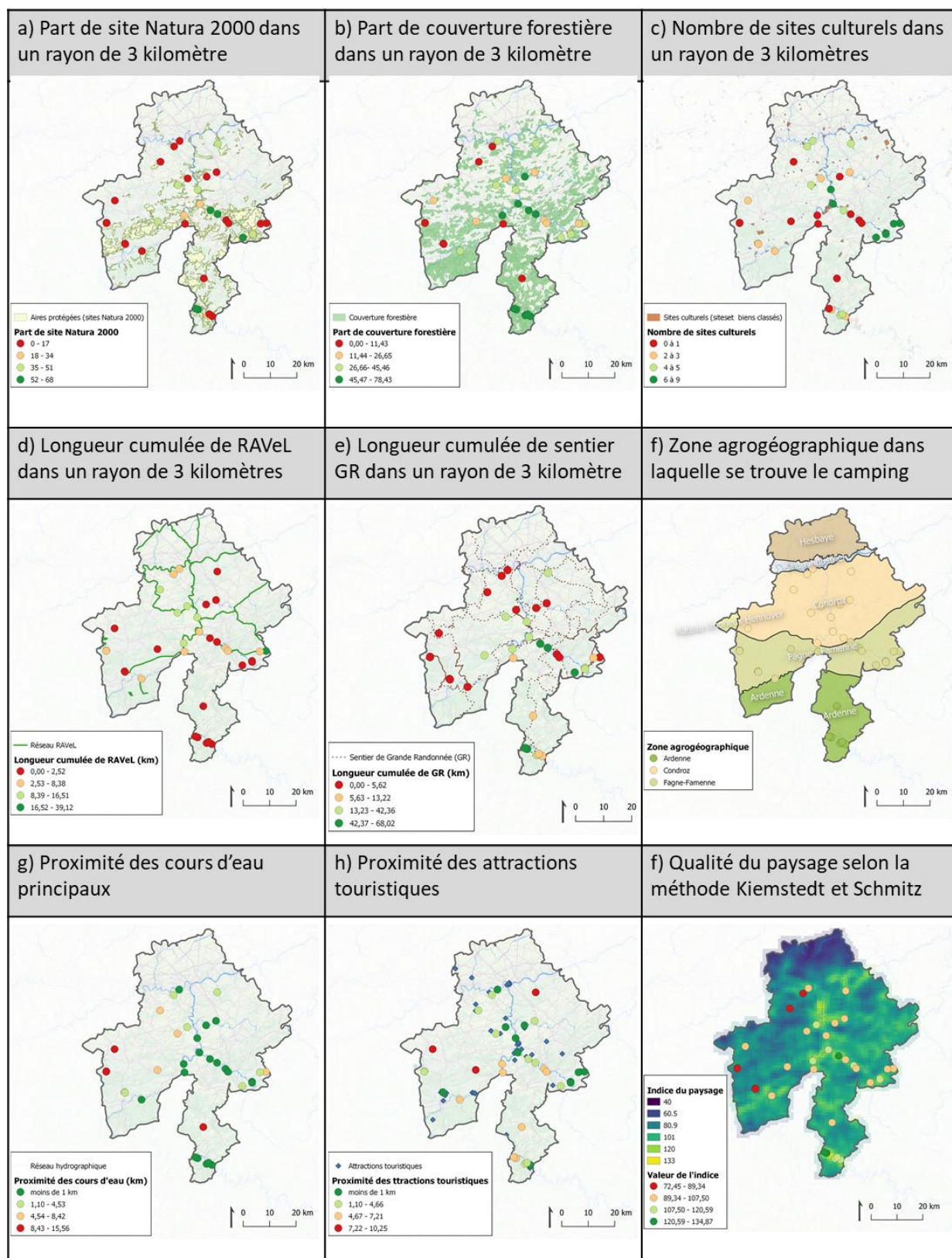


Figure 11: Illustration des comparaisons de médiane entre les typologies selon quatre classes.



Carte 9: Relation entre les campings et leur environnement en considérant les facteurs du TBN.

Le test de signification sur les huit classes met en évidence deux variables du TBN pour lesquels les classes présentent des différences avec un seuil de 5% : la distance aux cours d'eau principaux et la valeur obtenue sur l'indice de paysage. En poussant le seuil à 20%, trois autres éléments ressortent : l'appartenance à une zone agro géographique plutôt qu'une autre, la part d'aires protégées, la part de couverture forestière (tableau 10). Cependant, pour ces deux derniers facteurs (part d'aires protégées et part de couverture forestière), le test de comparaison doit être analysé avec un seuil beaucoup trop élevé (plus de 40%) pour pouvoir tirer des conclusions. Ces facteurs n'ont donc pas été retenus.

Pour la proximité des cours d'eau principaux, la classe 2 se différencie des classes 3, 4, 5, 7 et 8 lorsque le seuil de significativité est de 30% (tableau 12). Les petits campings pour découvrir la région (C1.c / C2) se différencient de presque tous les autres groupes en ce qui concerne la proximité des cours d'eau car ils en sont plus proche. En effet, tous ces campings sont en bordure de cours d'eau (carte 8, figure 12). Ce qui est intéressant, c'est de voir que les seules classes qui ne se différencient pas de la classe 2 sont les deux groupes considérés comme saisonniers (C1.b/ C1 : petits campings saisonniers et C3.a/C6 : grands campings saisonniers). Bien que rien ne ressorte au niveau du test de comparaison multiple, il avait déjà été mis en évidence dans cette étude que les campings orientés saisonniers étaient plus souvent en bordure de cours d'eau.

Au niveau de l'indice de paysage, seule la classe 2 se différencie de la classe 7 (tableau 12). Le paysage aux alentours des petits campings pour découvrir la région (C1.c / C2) ont un indice supérieur par rapport aux grands campings « all in » (C3.b / C7). Dans cette comparaison, la valeur de la p-value est de 13%. Cette observation se confirme en comparant les moyennes et les médianes de ces deux groupes : 111.42 et 111.31, pour la classe 2 et 91.53 et 96.98 pour la classe 7. Dans ce cas-ci, l'observation a plus de poids : le test de Kruskal et Wallis a été accepté avec un seuil de 5%, le test de comparaison multiple a été réalisé avec un seuil de 30% et les données sont peu dispersées (écart-type de 6.95 et 12.50).

Enfin, au niveau des zones agro géographiques, le test de Mann-Whitney-Wilcoxon a été réalisé pour chaque modalité de la variable (Ardenne, Condroz et Fagnes-Famenne). Mais aucune différence significative n'a été observée en ce qui concerne des différences entre classes par rapport à la région dans laquelle elles se trouvent (tableau 12). La seule information qui est ressortie de cette analyse est que tous les campings de la classe 3 se trouvent en Fagne-Famenne (mais cela ne représente que trois campings) et que trois des quatre campings de la classe 1 se trouvent dans le Condroz.

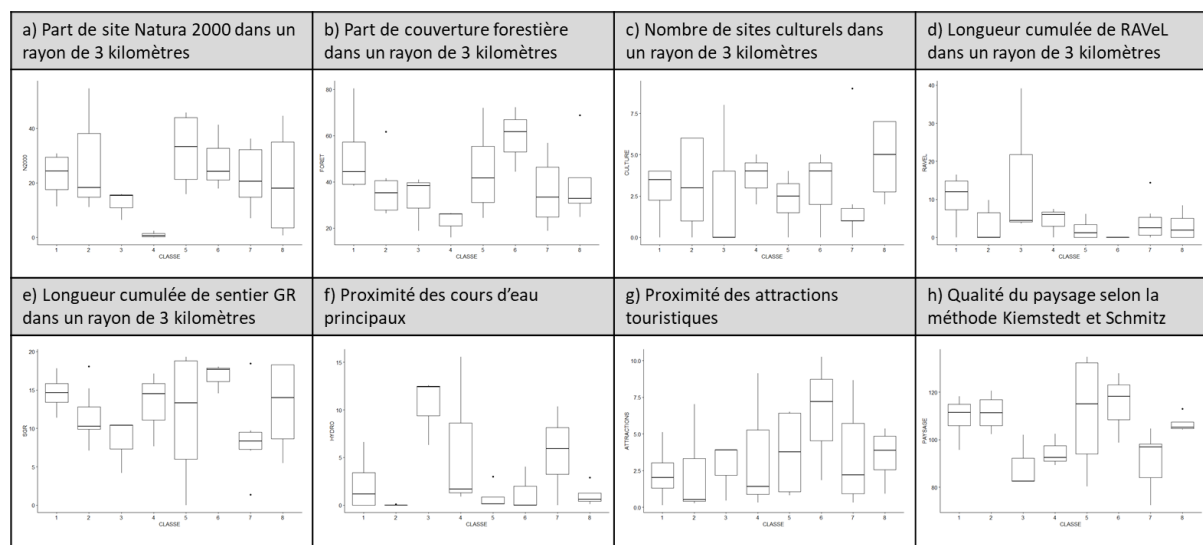


Figure 12: : Illustration des comparaisons de médiane entre les typologies selon huit classes.

Tableau 11: Valeurs des différents facteurs du TBN obtenues par les campings.

NOM	Classe (4)	Classe (8)	NUM R	PART N2000	PART FORET	NB SITES CULT.	LONG. RAVeL (km)	LONG. SGR (km)	ZONE AGRO	DIST. HYDRO	DIST. ATTRA.	IND. PAYSAGE
LE TROU DU CHEVAL	1	1	1	30,80	80,39	4	0,00	17,82	Ardenne	0,00	2,34	118,28
LE MOLIGNIA	1	1	3	11,34	38,24	3	16,51	14,08	Condroz	2,33	0,14	109,31
COBUT	1	1	11	19,66	39,27	4	14,25	11,38	Condroz	6,61	1,70	95,65
CASTEL MOSAN	1	1	33	28,92	49,44	0	9,65	15,17	Condroz	0,00	5,12	113,73
L'AMI PIERRE	1	2	2	18,26	61,65	3	0,00	15,18	Ardenne	0,00	0,51	120,59
DE DEVANT BOUVIGNES	1	2	10	13,12	26,44	6	9,77	18,08	Condroz	0,00	0,51	107,50
DE LA LESSE (2)	1	2	16	54,52	41,60	6	0,00	9,60	Fagne-Famenne	0,00	0,28	116,96
LA ROMAGNE	1	2	18	21,83	28,71	1	6,61	10,27	Fagne-Famenne	0,10	7,02	111,31
DU BOCQ	1	2	24	11,17	35,30	0	0,00	10,42	Condroz	0,00	1,00	102,33
LE PIROT	1	2	25	54,61	39,36	6	0,00	10,15	Fagne-Famenne	0,00	0,28	116,76
DES SKASSIS	1	2	31	16,33	26,99	1	6,42	7,12	Fagne-Famenne	0,00	5,64	104,46
LE P'TIT CORTIL	1	4	12	2,37	26,06	5	5,94	7,66	Condroz	1,70	1,41	89,34
LES TRIEUX	1	4	20	0,56	26,44	4	7,43	14,52	Condroz	0,89	0,33	102,51
LE CHESLE	1	4	28	0,00	15,98	2	0,00	17,14	Condroz	15,56	9,12	92,54
LES ROCHES (1)	2	3	7	15,31	38,44	0	4,45	10,41	Fagne-Famenne	12,59	3,89	82,52
LA BESACE	2	3	8	15,83	40,89	0	3,67	10,43	Fagne-Famenne	12,42	3,91	82,52
COMMUNAL DE JEMELLE	2	3	29	6,36	18,88	8	39,12	4,19	Fagne-Famenne	6,32	0,45	102,02
PARADISO	2	5	14	45,81	49,85	4	0,00	19,31	Condroz	0,10	1,14	131,48
LA LOQUERESSE	2	5	17	23,17	33,43	0	6,12	0,00	Fagne-Famenne	0,14	6,51	98,67
LE ROI SOLEIL 1	2	5	22	15,89	24,37	2	2,47	7,98	Fagne-Famenne	3,00	0,81	80,30
LE JARDINET	2	5	34	43,30	71,92	3	0,00	18,63	Ardenne	0,14	6,38	134,87
CONFORT	3	6	5	41,23	61,68	0	0,00	14,54	Ardenne	0,00	7,21	127,91
LE HERON	3	6	6	24,16	72,24	4	0,00	17,68	Ardenne	0,00	1,84	118,28
LA CASCADE DE JAUSSE	3	6	32	17,88	44,34	5	0,00	18,02	Condroz	4,02	10,25	98,70
LE PACHY	3	7	13	7,03	18,84	0	14,38	7,86	Condroz	7,33	1,00	72,45
LA CROIX SCAILLE	3	7	15	16,99	41,33	1	0,00	7,09	Ardenne	10,36	6,48	98,51
LA LESSE (1)	3	7	19	36,22	56,75	1	2,42	18,44	Fagne-Famenne	0,00	3,40	104,68
LE ROI SOLEIL 2	3	7	21	14,09	24,62	2	2,52	8,86	Fagne-Famenne	2,82	0,91	79,76
LES ROCHES (2)	3	7	26	24,09	25,43	9	6,22	9,72	Fagne-Famenne	4,53	0,32	97,02
LE MOULIN	3	7	27	34,95	48,01	1	0,00	1,38	Fagne-Famenne	8,41	8,66	96,75
LE ROPTAI	4	8	4	44,52	32,87	7	0,00	5,48	Fagne-Famenne	2,90	3,11	104,89
VILLATOILE	4	8	9	31,75	32,78	7	8,38	18,29	Condroz	0,10	0,92	112,98
ARDINAM	4	8	23	4,35	68,77	2	3,86	18,28	Fagne-Famenne	0,50	5,37	105,69
LE POMMIER RUSTIQUE	4	8	30	0,73	24,87	3	0,00	9,71	Condroz	0,73	4,66	104,20

Tableau 12: Résultats des tests de Mann-Whitney-Wilcoxon.

Facteur	Classe	1	2	3
HYDRO	2	0,23		
	3	0,70	1,00	
	4	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
PROTEC	2	1,00						
	3	1,00	1,00					
	4	1,00	0,47	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
FORET	2	1,00						
	3	1,00	1,00					
	4	1,00	0,84	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
HYDRO	2	1,00						
	3	1,00	0,29					
	4	1,00	0,29	1,00				
	5	1,00	0,20	1,00	1,00			
	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	0,29	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	0,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
PAYSAGE	2	1,00						
	3	1,00	0,62					
	4	1,00	0,93	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	0,13	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,53

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
AGROGEO: ardennes	2	1,00						
	3	1,00	1,00					
	4	1,00	1,00	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	/	/	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
AGROGEO: condroz	2	1,00						
	3	1,00	1,00					
	4	1,00	1,00	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Facteur	Classe	1	2	3	4	5	6	7
AGROGEO: fagnes	2	1,00						
	3	0,62	1,00					
	4	/	1,00	1,00				
	5	1,00	1,00	1,00	1,00			
	6	/	1,00	1,00	/	1,00		
	7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Pour résumer, il n'y a pas de mise en évidence de différences d'environnement lié au TBN entre les typologies de campings que ce soit selon quatre ou huit classes. Le seul élément qui a été mis en évidence est que les « petits campings idéaux pour découvrir la région » (C1.c/C2) sont systématiquement en bordure de cours d'eau et ont une valeur de paysage supérieure aux grands campings « all in » (C3.b/C7). Il est intéressant de noter que ces conclusions se font sur les deux groupes pour lesquels le plus d'observations sont disponibles. Le groupe C1.c/C2 comprend sept observations et le groupe C3.b/C7 comprend six observations.

6 Discussion

6.1 *Éléments mis en évidence*

Bien qu'il n'ait pas pu être prouvé que les éléments du TBN dans l'environnement du camping influencent les caractéristiques intrinsèques des campings, une série d'autres éléments ont été mis en évidence. Le premier, et celui qui répond le mieux à la question de recherche (*comment l'environnement formé par les éléments du TBN influence-t-il les caractéristiques intrinsèques des campings ?*) est l'importance des cours d'eau pour les campings. En effet, avant même de réaliser les tests de signification, la présence d'eau et la proximité des cours d'eau sont apparus comme des éléments prédominants. Une dimension de l'AFDM oppose de manière assez grossière (mauvaise qualité de représentation) les campings avec ou sans eau. Par la suite, la CAH a mené à faire la distinction entre les campings sur lesquelles il y a de l'eau et ceux sur lesquels il n'y en a pas. Enfin, lors des tests de Kruskal et Wallis, le seul élément qui est ressorti comme ayant une influence sur la typologie des campings est la proximité des cours d'eau. La faiblesse de cet élément est qu'il est un peu redondant dans le sens où il est utilisé pour caractériser les campings et pour confirmer les typologies. Cependant, il est structurant dans l'analyse des campings que ce soit par rapport à l'analyse intrinsèque ou l'analyse de l'environnement. De cette manière, la proximité des cours d'eau principaux semble importante pour les « campings pour découvrir la région » et les « campings orientés saisonnier » (qu'ils soient grands ou petit).

Un autre élément important relatif à la proximité des cours d'eau est que seul le réseau principal a été utilisé pour le test de signification. Ce choix est surtout justifié par le rôle récréatif de ces cours d'eau par rapport à des cours d'eau plus petits. Cependant, lors de l'analyse cartographique des données (voir 5.2.1.2. et 5.2.2.3.) d'autres cours d'eau plus petits ont également été mis en évidence (Samson, Molinee...). Ces cours d'eau ne permettent pas de pratiquer des activités tels que du kayak mais ils peuvent accueillir la pêche (24 des 34 campings permettent de pêcher directement sur leur terrain) et ils gardent un rôle de valorisation du paysage. Ces plus petits cours d'eau ne sont donc pas utilisés dans les tests de signification mais ils ont pu être utilisés pour catégoriser les campings s'ils traversaient celui-ci.

Le seul autre facteur de TBN ayant été mis en évidence par le test de signification est la valeur du paysage. Ou du moins, il y a une différence entre « les campings pour découvrir la région » et les « grands campings all in » au niveau de la valeur du paysage. Bien que cet élément prenne en considération le réseau hydrographique, il considère aussi le relief et l'occupation du sol. Dès lors, on pourrait se demander à quel point créer un modèle rassemblant plusieurs facteurs du TBN ne permettrait pas de mettre en évidence plus de différences entre les classes. En effet, dans cette étude, chaque élément du TBN a été testé individuellement face aux différents groupes. Mais il est possible d'agréger ces facteurs pour avoir une carte de valeur du TBN qui serait ensuite mise en relation avec les différents groupes. Cela permettrait de créer un modèle afin de tester la présence ou l'absence de campings selon les valeurs du TBN.

De manière général, l'étude a mis en évidence qu'il y a peu d'adaptation des campings à leur environnement. À l'exception des « campings pour découvrir la région », aucune typologie ne semble mettre en valeur l'environnement particulier dans lequel le camping se trouve. Pourtant, la segmentation par l'environnement pourrait renforcer le positionnement des campings. Cela leur permettrait de se différencier d'autant plus des autres offres et de toucher un public plus spécifique.

Les autres éléments mis en évidence dans cette étude ne concernent pas la relation entre les campings et leur environnement, mais plus des particularités au sein des campings. Par exemple, le rôle de la végétation. En effet, alors qu'une seule variable (avec quatre modalités) a été utilisée pour catégoriser la végétation, deux informations sont ressorties. Premièrement, il y a une opposition entre les campings avec ou sans haie. Et cette opposition semble traduire une opposition entre des campings où les utilisateurs peuvent trouver une certaine intimité sur leur emplacement et les campings plus « conviviaux » sur lesquels les utilisateurs peuvent plus facilement communiquer entre emplacements. Deuxièmement, il y a une opposition entre les campings boisés et les campings à végétation mixte. Cette opposition traduit une opposition entre des gestionnaires qui portent plus d'intérêt à la nature et des gestionnaires qui cherchent une certaine facilité d'entretien.

Comme expliqué dans le chapitre sur l'évolution des campings (voir 2.4.1), la demande a fortement évolué et s'est différenciée avec le temps. Cette étude met en évidence que l'offre répond à cette diversité de demande. En effet, les classes se différencient assez bien les unes des autres. Il y a donc une grande variété tant dans la demande en camping que dans l'offre. Parmi les facteurs fortement impliqués dans la création des typologies, l'ordre d'importance est le suivant : la taille, le prix, la présence d'eau et ensuite, l'implication envers l'extérieur. L'ordre de ces éléments est cohérent avec les éléments identifiés comme importants pour les utilisateurs de campings dans les différentes études sur la demande (tableau 2).

Enfin, un dernier élément soulevé est le rôle des gestionnaires de camping sur le type de camping. En effet, un des campings identifiés en début d'étude n'a pas été pris en compte car il était en travaux. Cependant, le nouveau gestionnaire était présent et il a de grands projets de modification du camping. Alors que l'ancien camping ne proposait aucune location et avait une faible part de passage, le nouveau gestionnaire cherche à construire un camping avec de nombreuses locations insolites, toutes différentes, et pouvant être louées pour un weekend. De la même manière, sur le camping « Le Moulin », le nouveau gestionnaire a de grandes ambitions. Il cherche également à augmenter le nombre de logements insolites sur son terrain au détriment d'une partie des emplacements de passage. Ces éléments vont dans le sens de ce qui a été mis en évidence par les auteurs ayant travaillé sur l'histoire du camping (Rios, 2014 ; Sirost, 2011 ; Perroy, 1996), à savoir que les campings cherchent à se différencier.

6.2 Limites de l'étude

Bien entendu, cette étude présente une série de limites. La première est le nombre réduit de données utilisées (34 campings). Les statistiques sont donc limitées, moins puissantes et les résultats doivent être considérés avec prudence. En effet, la plupart des distributions des données ne suivaient pas un modèle normal or il est possible qu'avec un plus grand jeu de données, cela aurait été le cas. Une conséquence de ce petit jeu de données est qu'une partie des tests réalisés sont des tests non paramétriques. L'avantage est que le champ d'application est plus large et qu'ils sont robustes pour les données atypiques. En revanche, ils sont souvent moins puissants que les tests paramétriques et ils ne sont pas toujours faciles à interpréter (travail sur des rangs et les médianes plutôt que sur la moyenne, la variance...) (Genin, 2015). Cependant, la petite quantité de données a aussi des avantages. Cela permet de bien connaître ses données (ceci est d'autant plus vrai avec le travail de terrain) et de

pouvoir plus facilement vérifier les résultats obtenus lors des différentes étapes de transformation des données en information. En effet, avec 34 observations, il est possible de vérifier individuellement chaque résultat. Ce n'est pas le cas lorsque le jeu de données s'agrandit. Dans le cas d'une étude exploratoire comme celle-ci, cela présente de gros avantages. De plus, les classes obtenues lors de la CAH sont composées de campings ayant un grand nombre de caractéristiques en commun (variabilité interne aux groupes faible). Cela pourrait être différent avec plus de données si certains campings sont intermédiaires à l'un ou l'autre groupe. Cependant, si le nombre de données est vraiment important, les classes peuvent être solidifiées par la méthode des k-means (Husson, n.d.).

Une deuxième faiblesse est le choix des facteurs de camping utilisés. Ce choix a bien été réfléchi mais il est principalement basé sur de la littérature étrangère (sur des zones d'études à l'étranger). Et bien qu'il ait été renforcé par l'observation des filtres utilisés par des sites d'information et de réservation (*Booking.com*, *Camping Belgique*, *Camping Info*), ce choix a une conséquence sur tout le reste de l'étude. Ainsi, certains éléments ont été mis en évidence uniquement lors de l'étude de terrain et n'ont pas été pris en compte dans l'analyse. Par exemple, les animations sur les campings comme les tournois de pétanque, les « repas du samedi », le bingo... semblent avoir beaucoup d'importance pour certains campings. Ils sont un élément de cohésion sociale et une activité parfois attendue par beaucoup d'utilisateurs (surtout dans les campings plus orientés saisonniers). De tels éléments, pris en compte dans l'analyse, auraient pu mener à d'autres résultats (principalement pour l'AFDM et pour la CAH). Une manière de valider les résultats pourrait être de collecter des données supplémentaires et de les utiliser comme variables supplémentaires dans l'AFDM. Cette démarche permettrait de consolider, ou non, les conclusions tirées de l'analyse des différentes dimensions.

Enfin, une grande critique pourrait être le nombre important de choix méthodologiques appliqués sur les données. Le premier est le choix des données ; cela vient d'être abordé. Mais d'autres choix ont eu une influence sur les résultats : intégrer le seul camping quatre étoiles aux campings trois étoiles, créer des catégories pour le nombre de locations classiques et insolites, choisir de travailler sur cinq dimensions dans l'AFDM, choisir de travailler sur quatre et huit classes dans la CAH, choisir certains paramètres dans les tests statistiques... Tous ces éléments se répercutent dans les différentes étapes de la méthode jusqu'aux résultats finaux. Pour remédier à cela, un travail intéressant serait de faire des analyses de sensibilité à chaque choix méthodologique.

6.3 *Apport de l'étude*

L'originalité de cette étude est qu'elle étudie la segmentation du marché des campings mais en s'intéressant à l'offre. Généralement, la méthode qui a été utilisée ici s'applique sur la demande afin que l'offre puisse s'adapter aux résultats obtenus. Dans le cas de cette étude, la finalité est d'avoir une connaissance plus approfondie du territoire, ce qui implique de s'intéresser à l'offre. Un deuxième élément particulier est l'objet d'étude. En effet, il existe peu d'études qui s'intéressent aux campings, si ce n'est à la demande et éventuellement aux caractéristiques sociologiques des gestionnaires. En considérant ces deux éléments, l'étude est une réussite. L'objectif de créer une typologie cohérente des campings a été atteint même si le test de signification par rapport aux facteurs du TBN est peu satisfaisant.

La typologie est effectivement cohérente par rapport à ce qui a été observé sur le terrain. Lors de l'étude, un aller-retour constant entre les données brutes et les résultats des différents tests ont permis de consolider les analyses. Le problème réside dans la tentative de consolider les classes via des facteurs externes à la création de la typologie. Dans cette étude, les campings sont considérés comme un hébergement lié au TBN. Par conséquent, les facteurs du TBN ont été utilisés pour le test de signification. Bien que certains éléments aient été mis en évidence (e.g. rôle de la proximité des

cours d'eau), il semble que les facteurs du TBN ne suffisent pas à expliquer la localisation des différentes classes de campings. Cela peut en partie s'expliquer par le fait que certains types de campings s'éloignent assez fortement de cet intérêt pour la nature. Les campings « all in » forment une activité touristique à part entière tant ils disposent d'infrastructures (piscine, restaurant...). Par exemple, le camping Le Pachy (catégorisé comme « all in ») ouvre ses portes à la journée afin que les clients puissent profiter de la piscine, du bar, du restaurant... Parfois, l'aspect social du camping semble l'emporter sur l'aspect naturel (ce qui ne veut pas dire que l'aspect naturel est à exclure). Par exemple, les campings pour « s'isoler » ou les campings « conviviaux ». Bref, la conception du camping comme « *un sport consistant à vivre en plein air, par ses propres moyens et de ses seules ressources* » (Rios, 2014, p. 30) paraît lointaine. Et vu la diversité de conception des campings mise en avant dans cette étude, il semble réducteur de ne considérer le camping « que » comme un logement associé au TBN. Il serait donc intéressant de réutiliser la classification obtenue et de la confronter à un nouveau test de signification avec des facteurs différents (qu'ils soient spatiaux ou non).

Pour revenir sur la typologie obtenue, elle fonctionne assez bien pour la province de Namur. Mais le nombre de campings n'était pas suffisant pour créer un échantillon de vérification. Par conséquent, il serait intéressant de tester la fiabilité de la typologie en utilisant un autre échantillon comme par exemple les campings de la province de Liège ou ceux de la province de Luxembourg. En effet, la typologie proposée peut être utilisée en alternative (ou en complément) au système de classification par étoiles. Le système d'étoiles est intéressant pour qualifier le nombre et la qualité des infrastructures. Cependant, il met les campings en concurrence par rapport à une grille de lecture ordinale sans réellement prendre en compte leur identité propre. Si certains utilisateurs sont amateurs des campings du type « all in » qui comptent trois ou quatre étoiles, ce n'est pas le cas de tous. Certains utilisateurs recherchent l'isolement alors que les campings du type « isolé » ne comptent qu'une ou deux étoiles. Il en va de même pour les campings du type « découverte de la région » qui ont une ou deux étoiles mais qui sont capables de faire découvrir l'ensemble du lieu dans lequel ils se trouvent. Ou encore les « petits campings nature » qui sont recherchés par des gens qui souhaitent une atmosphère plus naturelle et avec moins de services. Ces observations ont déjà été mises en avant par des auteurs s'intéressant à l'histoire des campings (Rios, 2014 ; Sirost, 2011). De plus, l'avantage d'une typologie, par rapport à une valeur ordinale, est qu'elle est plus efficace pour du marketing territorial. Savoir ce qui se cache réellement derrière les étoiles n'est possible qu'en lisant la grille du CGT. D'ailleurs, certains campings se renvoient des clients en fonction de ce qu'ils attendent du camping (e.g. camping du Bocq, classé comme petit camping pour découvrir la région, et le Pommier rustique, classé comme grand camping animé). Ce document est une source d'informations si un tel dispositif devait se mettre en place, même si ce n'est que pour la province de Namur.

7 Conclusion

Cette étude avait pour objectif de comprendre comment l'environnement formé par les éléments du TBN influence les caractéristiques intrinsèques des campings. L'hypothèse était que les caractéristiques intrinsèques des campings sont influencées par les éléments du TBN se trouvant dans l'environnement proche des campings. Le travail n'a pas réellement pu mettre en évidence une influence de l'environnement lié au TBN sur les caractéristiques des campings. Seule une catégorie de camping (camping pour visiter la région) se différencie des autres par la proximité des cours d'eau principaux et par une plus grande valeur du paysage que les campings « all in ».

En revanche, les campings ont été étudiés en profondeur et de nombreux éléments sont ressorti de cette étude comme l'importance de l'eau sur le site, le rôle de la végétation... De plus, la première partie de l'étude visant à créer des typologies de campings sur base de leurs caractéristiques intrinsèques a été réalisée avec succès. Les différentes analyses ont permis de comprendre la manière dont les campings se différenciaient les uns des autres. L'AFDM a permis de structurer les 16 variables initiales selon cinq dimensions. La première oppose les grands campings avec de nombreux services aux campings plus petits et plus tranquilles. La deuxième oppose des campings boisés et chers à des campings bon marchés à végétation mixte. La troisième oppose les campings fortement impliqués dans les activités extérieures à ceux qui le sont moins. La quatrième dimension oppose les campings qui ont un cours d'eau à ceux qui n'en ont pas. Et enfin, la cinquième dimension oppose les campings plus orientés vers le passage à ceux plus orientés vers les saisonniers.

La CAH a permis d'obtenir des classes synthétiques des campings sur l'ensemble des dimensions. Deux séries de classes ont été construites : une de quatre classes et une de huit classes. Cette analyse a permis de mettre en évidence les facteurs les plus importants dans la différenciation des campings (taille, implication, type de végétation...). Finalement les typologies obtenues se différencient bien entre elles tout en étant cohérentes à l'intérieur des classes.

Cette étude a donc permis de mieux comprendre les caractéristiques de l'offre en camping dans la province de Namur. Les perspectives en termes de planification territoriale sont multiples. Parmi elles, le marketing territorial et l'adaptation des infrastructures en fonction de l'offre présente sont probablement les outils les plus adaptés. En effet, le système de classification de camping selon des classes pourrait présenter de nombreux avantages à côté d'un système de classification ordinal selon les étoiles. Par exemple, les utilisateurs pourraient trouver plus facilement un camping correspondant à leurs attentes.

La question de l'interaction entre les campings et leur environnement reste en suspens. Ce qui est sûr, c'est qu'il est réducteur de ne considérer les campings que comme des logements associés au TBN. En effet, l'analyse a mis en évidence que les différents groupes de campings ont tous une identité propre qui peut s'éloigner de manière assez importante des caractéristiques du TBN. Cela semble confirmer que les campings évoluent en cherchant de plus en plus à se différencier, à tel point qu'il est plus compliqué de comprendre leur dispersion sur le territoire. Pour le faire, d'autres facteurs que ceux du TBN devront être pris en compte. Par conséquent, une analyse complémentaire devra être effectuée pour tenter de répondre à une question fondamentale en géographie : pourquoi là ?

8 Bibliographie

- AECFR (2003). *Décret relatif aux conditions d'exploitation des terrains de caravanage du 4 mars 1991*. Wallex. <https://wallex.wallonie.be/PdfLoader.php?type=doc&linkpdf=9246-8362-26>. Consulté le 10 juillet 2019.
- BOWE, S. A. & MARCOUILLER, D. W. (2007). Alternative tourism-timber dependencies and the development of forested rural regions. *Forest Policy and Economics*, 9, 653-670. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2006.05.005>.
- BRUNSON, M. & SHELBY, B. (1990). A Hierarchy of Campsite Attributes in Dispersed Recreation Setting. *Leisure Sciences: An Interdisciplinary*, 12(2), 197-209. <http://dx.doi.org/10.1080/01490409009513100>.
- CGT (2017). *La Wallonie touristique en chiffres – Données 2017*. Commissariat Général au Tourisme [CGT]. <http://strategie.tourismewallonie.be/servlet/Repository/?IDR=16527>. Consulté le 10 juillet 2019.
- CGT (2019). *Guide 2019 des attractions touristiques et musées – Belgique*. Commissariat Général au Tourisme [CGT]. <https://www.365.be/media/1698/365-2019-fr.pdf>. Consulté le 09 juillet 2019.
- DEWAILLY, J.-M. (1972). Numéro 6 de la revue "Espace" (octobre, novembre, décembre 1971) sur le tourisme en Belgique. In *Hommes et Terres du Nord*, 1972/1-2. pp 108-109.
- DOMINICI, G. (2009). From Marketing Mix to E-Marketing Mix: a Literature Overview and Classification. *International Journal of Business and Management*, 4(9), 17-24.
- ESCOFIER, B. & PAGÈS, J. (2016). *Analyses factorielles simples et multiples: Cours et études de cas*. Paris: Dunod, Sciences Sup, 400.
- EVARD, J. (2014). *Le potentiel touristique du RAVeL en Wallonie*. Mémoire de master en sciences géographiques, orientation générale à finalité spécialisée en développement territorial et géomatique, Liège, Université de Liège, inédit, 119 p.
- FARNIR, F. (2017). *Corrélation de Spearman*. Université de Liège, Faculté de Médecine Vétérinaire. http://www.biostat.ulg.ac.be/pages/Site_r/corr_spearman.html#Haut. Consulté le 13 août 2019.
- FLORICIC, T. (2013). Master Plan and destination positioning: tourism clusters in Istria. *Papers de Turisme*, 54, 50-69.
- FOTIADIS, A., YEH, S.-S. & HUAN, T.-C. (2016). Applying configural analysis to explaining rural-tourism success recipes. *Journal of Business Research*, 69, 1479-1484. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.128>.
- FREDMAN, P. & TYRVÄINEN, L. (2010). Frontiers in Nature-Based Tourism. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10(3), 177-189. <https://doi.org/10.1080/15022250.2010.502365>.
- FROCHOT, I. & MORRISON, A. M. (2001). Benefit Segmentation: A Review of its Applications to Travel and Tourism Research. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 9(4), 21-45. http://dx.doi.org/10.1300/J073v09n04_02.
- GENIN, M. (2015). *Tests non-paramétriques*. Centre d'Études et de Recherche en Informatique Médicale. http://cerim.univ-lille2.fr/fileadmin/user_upload/statistiques/michael_genin/Cours/Tests_statistiques/Tests_non-parametriques_printable.pdf. Consulté le 14 août 2019.

GEOPORTAIL DE LA WALLONIE (2019a). *Zones agro-géographiques, fiche descriptive*. Géoportail de la Wallonie. <http://geoportail.wallonie.be/catalogue/3ec1510b-7e87-4f92-ab8a-22675249d84b.html>. Consulté le 09 juillet 2019.

GEOPORTAIL DE LA WALLONIE (2019b). *INSPIRE – Sites protégés en Wallonie (BE), résumé*. Géoportail de la Wallonie. <http://geoportail.wallonie.be/catalogue/ffc45d44-1cc2-4924-bb8c-214096eb9058.html>. Consulté le 09 juillet 2019.

GIGOVIC, L., PAMUCAR, D., LUKIC, D. & MARKOVIC, S. (2016). GIS-Fuzzy DEMATEL MCDA model for the evaluation of the sites for ecotourism development: A case study of "Dunavski ključ" region, Serbia. *Land Use Policy*, 58, 348-365. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.07.030>.

GOVERNEMENT WALLON (2017). *Code wallon du Tourisme*. Wallex. <https://wallex.wallonie.be/index.php?doc=17080#>. Consulté le 10 juillet 2019.

GUÉRIN-PACE, F. (2003). Vers une typologie des territoires urbains de proximité. *Belin, "L'Espace géographique"*, 32, 333-344. <https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2003-4-page-333.htm>. Consulté le 13 août 2019.

GURSOY, D. & CHEN, B. T. (2012). Factors Influencing Camping Behavior: The Case of Taiwan. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 21(6), 659-678. <https://doi.org/10.1080/19368623.2012.627239>.

HOBSON, B. (2000). Recreation Specialization Revisited. *Journal of Leisure Research*, 32(1), 18-21. <https://doi.org/10.1080/00222216.2000.11949879>.

HUSSON, F. (n.d.). *Tutorials*. François Husson. <https://husson.github.io/tutorials.html>. Consulté le 13 août 2019.

KOMOSSA, F., VAN DER ZANDEN, E. H. & VERBURG, P. H. (2019). Characterizing outdoor recreation user groups: A typology of peri-urban recreationists in the Kromme Rijn area, the Netherlands. *Land Use Policy*, 80, 246-258. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.10.017>.

LA PAGE, W. F. & BEVINS, M. I. (1981). Satisfaction Monitoring for Quality Control in Campground Management. *Research Paper of United States Department of Agriculture*, NE-484.

LES SENTIERS DE GRANDE RANDONNÉE (2013). *Présentation générale SGR*. L'association « Les Sentiers de Grande randonnée ». http://grsentiers.org/pdf/Presentation_gen_sgr_2013_pour_site_web_SGR.pdf. Consulté le 09 juillet 2019.

LEUNG, Y.-F. & MARION, J.-L. (1999). Characterizing backcountry camping impacts in Great Smoky Mountains National Park, USA. *Journal of Environmental Management*, 57, 193-203. <https://doi.org/10.1006/jema.1999.0303>.

LIME, D. W. (1971). Factors Influencing Campground Use in the Superior National Forest of Minnesota. *Research Paper of United States Department of Agriculture*, NC-60.

MIKULIC, J., PREBEZAC, D., SERIC, M. & KRESIC, D. (2017). Campsite choice and the camping tourism experience: Investigating decisive campsite attributes using relevance-determinance analysis. *Tourism Management*, 59, 226-233. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.07.020>.

- NAHUELHUAL, L., CARMONA, A., LOZADA, P., JARAMILLO, A. & AGUAYO, M. (2013). Mapping recreation and ecotourism as a cultural ecosystem service: An application at the local level in Southern Chile. *Applied Geography*, 40, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.12.004>.
- OH, C.-O. & HAMMITT, W. (2007). Predicting Site Choice Behavior Among Types of Campers. *Journal of Park and Recreation Administration*, 25(3), 23-40.
- O'NEIL, M. A., RISCINTO-KOZUB, K. A. & VAN HYFTE, M. (2010). Defining visitor satisfaction in the context of camping oriented nature-based tourism - the driving force of quality ! *Journal of Vacation Marketing*, 16(2), 141-156. <https://doi.org/10.1177/1356766710364541>.
- PERROY, F. (1996). *Le camping*. Paris: Presses Universitaires de France, Que sais-je ?, 1594, 127 p.
- PROBSTL-HAIDER, U., LUND-DURLACHER, D., ANTONSCHMIDT, H. & HOLD, C. (2018). Mountain bike tourism in Austria and the Alpine region - towards a sustainable model for multistakeholder product development. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(4), 567-582. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1361428>.
- RIOS, M. (2014). *L'influence de la structure de propriété sur les outils de contrôle de la performance: Cas du secteur hôtellerie de plein air*. Thèse de doctorat, Montpellier, Université de Montpellier 1, inédit, 316 p.
- SHAFER, E. L. (1969). The Average Camper Who Doesn't Exist. *Research Paper of United States Department of Agriculture*, NE-142.
- SIROST, O. (2011). Camping en Occident XIXe - XXe siècles: sportifs, aventuriers, touristes et leurs abris de plein air. In Raveneau, G., Sirost, O. (eds), *Anthropologie des abris de loisirs*. Nanterre: Presses universitaires de Paris Ouest, Sciences humaines et sociales, 338.
- STATSOFT (2016). *Ajustement de Bonferroni*. StatSoft. <https://www.statsoft.fr/concepts-statistiques/glossaire/a/bonferroni.html>. Consulté le 14 août 2019.
- TKACZYNSKI, A., RUNDLZ-THIELE, S. R. & PREBENSEN, N. K. (2015). Segmenting Potential Nature-Based Tourists Based on Temporal Factors: The Case of Norway. *Journal of Travel Research*, 54(2), 251-265. <https://doi.org/10.1177/0047287513514296>.
- ULIÈGE, INRA & RND (2018). *L'écotourisme en Ardenne, Les actions et les attentes des opérateurs touristiques par rapport aux espaces naturels*. Interreg. http://interreg.visitardenne.com/images/Rapport_OT_Final.pdf. Consulté le 13 août 2019.
- VAN BERKEL, D. B., MUNROE, D. K. & GALLEMORE, C. (2014). Spatial analysis of land suitability, hot-tub cabins and forest tourism in Appalachian Ohio. *Applied Geography*, 54, 139-148. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.07.012>.
- VINATIER, S. (2008). *Tests non paramétriques*. Stéphane Vinatier (Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Limoges). http://www.unilim.fr/pages_perso/stephane.vinatier/Biologie/ctd10.pdf. Consulté le 14 août 2019.
- YUAN, J., TSAI, T. & CHANG, P. (2018). Toward an Entrepreneurship Typology of Bed and Breakfasts. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 42(8), 1315-1336. <https://doi.org/10.1177/1096348017736570>.

ZOLFANI, S. H., SEDAGHAT, M., MAKNOON, R. & ZAVADSKAS, E. K. (2015). Sustainable tourism: a comprehensive literature review on frameworks and applications. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), 1-30. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2014.995895>.

9 Annexes

9.1 Annexe 1 : grille de classement des campings touristiques du Code wallon du Tourisme

Annexe 9 Grille de classement des campings touristiques (article 245. AGW du Code wallon du Tourisme)

Notes minimales à obtenir par catégorie de classement.

	1*	2*	3*	4*	5*
Points minimaux à obtenir par catégorie de classement	20	30	50	65	80

IMPORTANT :

1. Les éléments repris dans la grille de classement ci-dessous seront appréciés en fonction de la capacité d'accueil du camping touristique.
2. Les points repris dans la grille de classement sont des cotes maximales. Les points attribués seront donc contenus entre zéro et lesdites cotes.
3. Le « X » repris dans la grille de classement ci-dessous signifie que le critère est obligatoire pour la catégorie visée.
4. Le classement dans une catégorie implique que tous les critères obligatoires de cette catégorie soient rencontrés et que les notes minimales de cette catégorie soient atteintes.

GRILLE DE CLASSEMENT CAMPING									
	1*	2*	3*	4*	5*	Cote	Points	Renvoi	
A. CADRE GENERAL / 16 POINTS									
Signalisation extérieure									
1. Présence d'au moins quatre panneaux réglementaires (panneaux F37) ou plan d'accès détaillé sur le site internet du camping	X	X	X	X	X				
Signalisation intérieure									
2. Panneau avec plan du camping et remise à tous les campeurs d'un dépliant avec le plan						0	/1	(1)	
Environnement									
3. Entretien général et salubrité du terrain	X	X	X	X	X				
4. Aspect et finition extérieurs des infrastructures						0	/3		
5. Intégration du terrain de camping dans son environnement existant, en privilégiant les essences indigènes						0	/1		
6. Rideau de plantations d'essences locales s'harmonisant au paysage et masquant le camping de la route ou des habitations voisines (sauf existence d'un écran naturel)	X	X	X	X	X				
7. Respect d'une marge d'isolement de 20 mètres entre les caravanes et les habitations voisines	X	X	X	X	X				
8. Forêt / bois / parc						0	/1		
9. Cours d'eau /lac /étang						0	/1		
10. Aménagements floraux et arbustifs des infrastructures						0	/1		
Nuisances (sur 3 points)									
11. Proximité d'une usine, voie ferrée, route à grande circulation,...								(2)	
12. Proximité d'une ville						0	/1		
13. Proximité d'un village						0	/2		
14. Isolé						0	/3		
Existence à moins de 2 km de:									
15. Transports en commun						0	/1		
16. Petit commerce/village (pharmacie, boulangerie, poste,...)						0	/1		
17. Moyenne ou grande surface						0	/1		
18. Une ville						0	/1		
19. Possibilité de restauration						0	/1		
B. SANITAIRES / 26 POINTS									
20. Entretien journalier des installations en période d'ouverture	X	X	X	X	X				
21. Système d'aération	X	X	X	X	X			(3)	
22. Tous les lavabos à eau chaude et froide			X	X	X	0	/3	(4)	
23. Sol et murs carrelés ou revêtus de faïences ou de panneaux composites de bonne qualité de bas en haut			X	X	X	0	/3		
24. Deux douches supplémentaires par rapport au nombre réglementaire				X	X	0	/1	(4) (5)	
25. Trois douches supplémentaires par rapport au nombre réglementaire					X	0	/2	(4) (5)	
26. 50% des lavabos en cabines isolées pouvant être verrouillées				X	X	0	/2	(4) (5)	
27. 75% des lavabos en cabines isolées pouvant être verrouillées						0	/4	(4) (5)	
28. Une salle d'eau adaptée aux personnes à mobilité réduite : comprenant un W.C. + un lavabo à eau chaude et froide + une douche (ou une baignoire) à eau chaude et froide				X	X	0	/3		
29. Espace pour bébés comprenant une table à langer, une poubelle et une baignoire spéciale avec pommeau de douche (eau chaude)			X	X	X	0	/2		
30. Sanitaires adaptés aux jeunes enfants					X	0	/3		
31. Salle d'eau familiale comprenant au moins un évier et une douche / baignoire par 150 emplacements					X	0	/2		
32. Blocs sanitaires chauffés			X	X	X	0	/3	(4)	
33. Au minimum un crochet dans les W-C, les douches, les cabines séparées, près des lavabos	X	X	X	X	X				
34. Sèche- cheveux fixes : minimum un côté « homme » et un côté « dame » par bloc sanitaire					X	0	/1		
C. AMENAGEMENTS DU TERRAIN / EQUIPEMENTS ET SERVICES / 37 POINTS									
Eau / électricité / TV									
Emplacements saisonniers									
35. Emplacements raccordés à une prise de courant individuelle avec un minimum de 10 ampères				X	X	0	/1		
36. Emplacements raccordés à une prise d'eau individuelle					X	0	/2	(6)	
37. Raccordement de tous les emplacements au réseau de télédistribution ou à une antenne collective (exclusion de toute antenne individuelle)						0	/1		
Emplacements de passage									
38. Emplacements raccordés à une prise de courant individuelle avec un minimum de 10 ampères				X	X	0	/1		
39. Emplacements raccordés à une prise d'eau individuelle						0	/2	(6)	
Répartition des aires du terrain									
40. Absence de voitures sur parcellaire et parking communautaire ou aires réservées à cet effet						0	/2	(7)	
41. Au moins 50 % du nombre total des emplacements réservés aux touristes de passage						0	/3		
42. Au minimum deux emplacements de passage spécifiques pour motor-homes en gazon, stabilisés au niveau des roues par des dalles béton – gazon, et présence de deux bornes équipées d'une vidange pour les eaux usées, d'une citerne pour vidanger les WC chimiques, d'un point d'eau, d'un raccordement à l'électricité						0	/1		
Services									
43. Cafétéria			X	X	X	0	/1		(8)
44. Petite restauration				X	X	0	/2	(9)	
45. Restaurant					X	0	/3	(10)	
46. Buanderie équipée d'un lave-linge avec séchoir et d'un coin à repasser				X	X	0	/1		
47. Possibilité d'achat de denrées alimentaires de première nécessité						0	/1	(11)	
48. Magasin d'alimentation sur le terrain						0	/2	(12)	

49. Magasin d'articles de camping sur le terrain							0	/1	(13)
50. Par groupe ou fraction de groupe de 150 emplacements, deux bacs à laver la vaisselle à eau chaude et froide couvert			X	X	X	X	0	/1	
51. Par groupe ou fraction de groupe de 150 emplacements, deux bacs à laver le linge à eau chaude et froide couvert			X	X	X	X	0	/1	
52. Gestion informatisée des accès aux divers services							0	/1	(14)
53. Mise en location de minimum deux voitures à usage exclusif des touristes							0	/1	
54. Mise à disposition d'un congélateur à usage exclusif des touristes							0	/1	
55. Espace vélos sécurisé et couvert							0	/1	
56. Spot WIFI (cafétéria, accueil...)							0	/1	(5)
57. WIFI sur tout le camping							0	/2	(5)
58. Utilisation des énergies vertes et renouvelables							0	/2	(19)
59. Système de récupération des eaux de pluie							0	/1	(20)
60. Bornes pour véhicules électriques							0	/1	
D. SECURITE / 3 POINTS									
61. Matériel de premier secours facilement accessible (boîte de secours)	X	X	X	X	X	X			
62. Affichage d'une procédure écrite de premiers secours (premiers gestes à faire, numéros d'urgence...)	X	X	X	X	X	X			
63. Local d'infirmier ou solution équivalente (bureau, espace libre ...)	X	X	X	X	X	X			
64. Membre du personnel possédant un brevet de secouriste							0	/1	
65. Défibrillateur							0	/1	
66. Responsable pouvant être contacté 24h/24h	X	X	X	X	X	X			
67. Présence d'un responsable au moins 8 h par jour entre 7h et 22h pendant la période d'ouverture	X	X	X	X	X	0	/1		
68. Surveillance permanente 24h/24h ou concierge occupant un logement situé à proximité de l'accueil dans le périmètre du camping pendant la période d'ouverture				X	X	0	/1		
E. ACCUEIL / 11 POINTS									
69. Local destiné à l'accueil	X	X	X	X	X	X			
70. Mise à disposition d'informations touristiques y compris l'information locale	X	X	X	X	X	X			
71. Accueil, informations, site internet (s'il existe) en français	X	X	X	X	X	X			
72. Autres langues que le français parlées à l'accueil			X	X	X	0	/2	(15)	
73. Modes de paiement divers (au moins deux)						0	/2		
74. Possibilité de déposer des objets de valeur (coffres)						0	/1		
75. Possibilité de réservation en ligne				X	X	0	/3		
76. Site internet dans les 3 langues nationales + l'anglais				X	X	0	/3		
F. ACTIVITES SPORTIVES ET DE LOISIRS / 26 POINTS									
77. Plaine de jeux:			X	X	X			(5)	
Plaine de jeux < 5 éléments (1 pts)						0	/1		
Plaine de jeux 5-10 éléments (3 pts)						0	/3		
Plaine de jeux >10 éléments (5 pts)						0	/5		
78. Piscine						0	/4		
79. Pataugeoire						0	/2		
80. Installations fixes, terrains de sport et activités sportives ou de détente dans le périmètre du camping (1 point par discipline avec un maximum de 4 points): o terrain de tennis o mur d'escalade o bowling o terrain de football o terrain de mini-foot o basket o volley o badminton o mini-golf o pétanque o ping-pong o autres:						0	/4	(16)	
81. Activités proposées au départ du camping (au minimum: renseignement des activités par affichage - réservation pour les campeurs : prise en charge au départ du camping - 1/2 point par discipline avec un maximum de 2 points): o randonnées pédestres ou à cheval o manège o circuit VTT o kayak o pédalo o planche à voile o possibilité de pêche o ski de fond ou alpin o spéléologie o escalade o autres:						0	/2	(17)	
82. Programme d'activités pendant les mois de juillet et août			X	X	0	/2	(18)		
83. Organisation d'activités pour les enfants de moins de 12 ans pendant les périodes de vacances			X	X	0	/1	(18)		
84. Espace ou local communautaire sans obligation de consommer (séparé)			X	X	0	/1			
85. Espace de convivialité (ex: barbecue commun etc...)					0	/1			
Total							0	/115	
LISTE DES RENVOIS									
(1): il faut remplir les 2 conditions pour avoir le point									
(2): si le critère est rencontré = 0 point et pas de point non plus aux critères 11, 12 et 13									
(3): soit par ventilation soit possibilité d'ouvrir les fenêtres									
(4): critère non-applicable aux équipements surnuméraires par rapport au nombre réglementaire exigé par le Code wallon du Tourisme									
(5): points non-cumulatifs									
(6): 1 point si 50% des emplacements / 2 points si 100% des emplacements									
(7): ce point doit pouvoir être vérifié dans le ROI									
(8): les aménagements sont proportionnels à la taille du camping et les équipements ne doivent pas être ouverts tous les jours									
(9): accès à la profession pas nécessaire									
(10): accès à la profession nécessaire									
(11): les distributeurs de boissons ne sont pas admis. Il faut au moins du pain, pâtes, riz, lait,									
(12): ce local peut être le même que celui pour les articles de camping (point 49)									
(13): ce local peut être le même que celui pour l'alimentation (point 48)									
(14): accès, à l'aide d'une carte spécifique mise à la disposition des campeurs, aux divers services du camping : barrière d'accès à l'entrée, douche, buanderie ...									
(15): 1/2 point par langue supplémentaire avec un maximum de 2 points									
(16): un terrain multisports = 1 point									
(17): prise en charge des campeurs du début à la fin de l'activité									
(18): le programme doit être affiché à l'accueil									
(19) : Par utilisation des énergies vertes et renouvelables, il y a lieu d'entendre l'utilisation d'énergie solaire, hydraulique, éolienne, géothermique ou toute source d'énergie considérée comme naturelle et renouvelable. L'usage de cette énergie doit être mis au profit des équipements collectifs et/ou d'un ensemble d'emplacements situés au sein du camping.									
(20) : récupération de l'eau en vue d'un usage alternatif à l'eau de distribution									

9.2 Annexe 2 : exemple de fiche-terrain utilisée pour la récolte de données

N°: 805	Nom: LE MOLIGNIA	Adresse: rue de la Molinee, 101b, Warnant	ID terrain:
---------	------------------	---	-------------

Gérant	Informations	Commentaire
Nom		
Numéro camping	082/61.33.25	
Numéro gérant	082/61.11.47	
Langues		
Nationalité - Région		

Activités TBN depuis le camping	Niveau	Commentaire
Randonnée		
Vélo		
Kayak/Canoë		
Équitation		
Pêche		
Visite/Culture		
Nature		
Autre		

Niveau de développement	Étoile	Commentaire
Nombre d'étoiles du camping	2	

Concernant le prix	Prix	Commentaire
Prix		

Typologie des emplacements	Nombre	Commentaire
Caravanage		
Motorhome		
Tentes		
Chalets/Bungalows locatifs		
Locations insolites		

Conception du camping	Valeur	Commentaire
Lac/étang/cours d'eau		
Piscine/aqua parc		
Infra. enfants		
Infra. feu / BBQ		
Infra. de loisirs extérieur		
% de forêt		
% d'espace inter-site		
Type de restauration		
Type de parking		

Commentaires/ observation