

MASTER 2
Observation de la Terre et Géomatique
2017 – 2018



SERYLO Amy-Whitney

Septembre 2018

Structure d'accueil Syndicat de Coopération pour le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord
Rue du Château 67290 La Petite-Pierre

Maître de stage Laurie WEBER (chargée de mission tourisme)
Rue du Château 67290 La Petite-Pierre

Tuteur universitaire Anne PUISSANT (Maître de conférence)
Laboratoire Image, Ville, Environnement
UMR7362 CNRS-Université de Strasbourg
3, rue de l'Argonne F-67000 Strasbourg



Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier tout particulièrement Monsieur Gabriel HIRLEMANN d'avoir proposé ce stage et de m'avoir permis de le réaliser, ainsi Madame Laurie WEBER pour ses conseils, ses propositions et ses corrections tout au long de ce stage.

Un grand merci également à tous les membres de l'équipe du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord pour leur chaleureux accueil, leur soutien et leur aide, .

J'aimerais enfin remercier Monsieur Christophe Enaux pour ses conseils concernant la rédaction du mémoire, notamment pour le plan.

Table des matières

Remerciements.....	3
Table des matières.....	5
Index des illustrations.....	7
Index des Tableaux.....	7
Introduction.....	9
1 La randonnée pédestre, un sport de nature de plus en plus présent sur le web.....	11
1.1 Randonnée et randonneurs.....	11
1.1.1 La randonnée, première activité physique et sportive en France.....	11
1.1.2 En France.....	12
1.1.3 Dans les massif des Vosges et dans les Vosges du Nord.....	13
1.2 Des sites de randonnée / La randonnée sur la toile.....	14
1.2.1 Sites de randonnées non Geotrek.....	15
1.2.2 Sites de randonnée Geotrek.....	16
1.3 Le site de randonnée visiteur du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord : randovosgesdunord.fr.....	20
2 L'amélioration et l'enrichissement de randovosgesdunord.fr.....	25
2.1 Préparation du travail de terrain.....	25
2.2 Travail de terrain sur les sentiers de randonnée.....	26
2.3 La plate-forme Geotrek.....	27
2.3.1 Présentation de l'interface.....	28
2.3.2 Corrections à apporter au site et aux pictogrammes.....	30
2.3.3 Corrections à apporter aux fiches de randonnées et aux fiches des points d'intérêt....	33
3 Le site après corrections.....	35
3.1 Les pictogrammes.....	35
3.2 Les fiches de randonnée corrigées.....	39
3.3 Geotrek, l'application parfaite pour valoriser l'offre de randonnée d'un territoire ?.....	41
Conclusion.....	45
Bibliographie.....	49
Annexes.....	53

Index des illustrations

Illustration 1: Représentation des niveaux de difficulté sur le site de randonnée randoxygene.departement06.fr.....	15
Illustration 2: Les six types de pictogrammes pour représenter les niveaux de difficulté dans les sites utilisant la plate-forme Geotrek.....	18
Illustration 3: Représentation des points d'intérêt sur le site Rando Grandes Causses en sud Aveyron.....	18
Illustration 4: Représentation des points d'intérêt sur le site Destination Parc national des Cévennes.....	19
Illustration 5: Représentation des points d'intérêt sur le site Rando Guadeloupe.....	19
Illustration 6: Interface du portail visiteur de randovosgesdunord.fr.....	20
Illustration 7: Une fiche de randonnée du site randovosgesdunord.fr, en cours de modification....	21
Illustration 8: Pictogrammes indiquant les difficultés des parcours : facile, moyen, difficile et très difficile.....	22
Illustration 9: Le circuit "Ascension du Grand Wintersberg", anciennement « La région de NIEDERBRONN-LES-BAINS Vue depuis le point culminant des Vosges du Nord - circuit 1 », en vue 3D.....	23
Illustration 10: Interface de l'application Geotrek permettant la gestion des itinéraires de randonnée.....	28
Illustration 11: Fonctionnement de la segmentation dynamique dans Geotrek (Source : Geotrek)..	29
Illustration 12: Balises du Club Vosgien refaites grâce au logiciel Inkscape avec un fond transparent.....	30
Illustration 13: Onglet des filtres par thématiques du site Chemins des Parcs.....	32
Illustration 14: Nouveaux pictogrammes de randovosgesdunord représentant les niveaux de difficulté des randonnées.....	35
Illustration 15: Modification des pictogrammes des thématiques des randonnées de randovosgesdunord.....	36
Illustration 16: Couleurs des pictogrammes de randovosgesdunord.....	36
Illustration 17: Évolution du pictogramme représentant le vignoble.....	37
Illustration 18: Montage réalisé en ajoutant les pictogrammes des POIs sur le fond de carte Geotrek.....	38
Illustration 19: Pictogrammes représentant, dans l'ordre : des points d'informations, des abris/refuges, des tables de pique-nique, des poubelles, des bancs, des toilettes.....	38
Illustration 20: Pictogrammes représentant, de haut en bas, l'escalade, le Test Center, les offices de tourisme et les musées.....	39
Illustration 21: Affichage des équipements sur le portail public (1), l'interface administrateur (2) et l'affichage PDF (3).....	40
Illustration 22: Illustration des "arrêts" apparaissant dans le logiciel de composition musicale LMMS, qu'il pourrait être intéressant d'ajouter dans Geotrek pour indiquer les zones d'ombrage....	43
Illustration 23: Indication du revêtement d'un itinéraire cyclable (Tourisme-Canigou.com).....	44
Illustration 24: Légende des revêtements des itinéraires cyclables sur Tourisme-Canigou.com.....	44

Index des Tableaux

Tableau 1: Couleur des thèmes des points d'intérêt des sites utilisant la plate-forme Geotrek.....	32
--	----

Introduction

Châteaux et forteresses en ruines, rochers de grès aux formes variées et étranges, vestiges celtes ou romains, ouvrages de la ligne Maginot, milieux biologiques fragiles, espèces rares et menacées... Le Parc naturel régional des Vosges du Nord ne manque pas d'éléments attrayants pour des visiteurs en demande de nature et de découvertes (SYCOPARC, 2010 ; Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013). Or, pratiquée par deux tiers des français, la randonnée est une des principales activités physiques et sportives de nature (Ministère des Sports, 2010 ; FFRP, 2017). Dans ce domaine, les Vosges du Nord présentent un avantage non négligeable : leur réseau dense de sentiers de randonnée, balisé par le Club Vosgien, réparti autour d'un axe central, itinéraire emblématique labellisé « Leading Quality Trail », le GR®53 rectangle rouge, qui traverse l'intégralité du Parc en un axe nord-est sud-ouest en reliant Wissembourg à Saverne sur environ cent kilomètres, accompagné de ses variantes, les GR®531 et 532, qui traversent les principales villes du Parc (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013 ; Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2016). De plus, situées au carrefour de plusieurs grandes villes tant françaises (Nancy, Metz, Strasbourg) qu'européennes (Francfort, Luxembourg, Stuttgart, Bâle), les Vosges du Nord sont une destination de choix pour les randonneurs (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013).

Cependant, les multiples sentiers de randonnée entraînent une offre trop importante aux randonneurs. En effet, un même point de départ peut ainsi aboutir à une multitude de circuits différents, s'avérant ainsi gênant pour un randonneur n'ayant pas préparé avec suffisamment de soin son itinéraire. De plus, la destination souffre d'un manque de communication (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2016).

Dans sa volonté de promouvoir en priorité l'itinérance douce (SYCOPARC, 2010) et pour tenter de requalifier les sentiers et les services liés à la randonnée et ainsi valoriser l'offre de randonnée et le patrimoine que recèle le territoire tout en l'adaptant aux besoins des clientèles actuelles, le Parc a intégré en 2011 le réseau de randonnée européen Best Of Wandern et a initié la Charte Rando en 2012, cette dernière étant une garantie de qualité de services destinés au randonneurs en termes d'accueil, de restauration, d'hébergement et de matériel (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2016). Si le Club Vosgien proposait déjà des circuits dans des topoguides, les huit offices de tourisme distribuaient des brochures et dispensaient des itinéraires sur leur site internet. Le Parc a également fait rédiger un topoguide de la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP). De plus, sur le site internet du Parc des Vosges du Nord, vieillissant et en cours de modernisation et de modification, des randonnées sont également présentes, mais les informations indiquées s'avèrent peu adaptées aux demandes des randonneurs actuelles (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013). Par ailleurs, ces moyens de communication étant peu souvent remis à jour, il peut arriver que des informations soient erronées.

Ainsi, afin de rendre la destination plus attrayante et de faire découvrir le Parc et son territoire par le biais de la randonnée en proposant des circuits tout faits et adaptés à différents types de

clientèles et à leurs besoins, le Parc a fait appel à une entreprise pour être conseillé sur un outil interactif dédié à l'itinérance. À l'instar d'autres Parc nationaux et régionaux, le choix s'est porté sur la plate-forme Geotrek, outil web doté d'un portail public et d'une application d'administration ainsi que d'un module pour mobiles, développé par Makina Corpus à la demande de trois Parcs Nationaux. Cette plate-forme permet la création et la gestion d'itinéraires et de points d'intérêts permettant la mise en valeur du territoire grâce à la randonnée. Ainsi, le site web de randonnée du Parc naturel régional des Vosges du Nord, randvosgesdunord.fr, mis en ligne en 2017, propose quarante-quatre itinéraires pédestres et cyclables et plus de deux cents points d'intérêt. Cependant, il n'a pas encore été lancé officiellement car il nécessite une amélioration et un enrichissement global, notamment de la partie concernant les circuits pédestres.

Ainsi, nous pouvons nous poser la question suivante :

Comment améliorer un site web dédié à la randonnée pédestre utilisant la plate-forme Geotrek pouvant répondre aux besoins et attentes des pratiquants tout en valorisant le territoire des Vosges du Nord ?

Afin de répondre à cette question, nous étudierons tout d'abord la randonnée, ce sport de nature de plus en plus présent sur internet, ainsi que les attentes, la fréquentation et les profils des randonneurs au niveau national, du massif des Vosges et des Vosges du Nord. Nous ferons également un petit tour d'horizon des différents sites de randonnées existants, utilisant ou non la plate-forme Geotrek, afin de voir les informations qui semblent nécessaires et/ou importantes et pratiques pour les randonneurs, puis nous présenterons randvosgesdunord.fr. Cette phase permettra également de voir les possibilités offertes par l'application Geotrek, tout en indiquant les points que le reste du travail visera à corriger dans randvosgesdunord.fr. Dans une seconde partie, nous tenterons d'établir une méthode pour tâcher d'améliorer au mieux randvosgesdunord.fr. Enfin, dans la troisième partie, nous présenterons les éléments améliorés et le site randvosgesdunord enrichi.

1 La randonnée pédestre, un sport de nature de plus en plus présent sur le web

La randonnée est le sport le plus pratiqué en France (Ministère des sports, 2010). Activité sportive de nature par excellence, elle se pratique partout : à la campagne, sur le littoral, en montagne et même en ville. Si, il y a quelques années encore, les touristes construisaient leurs séjours principalement à l'aide de brochures, de guides touristiques ou avec l'aide des Offices de Tourisme, ils sont aujourd'hui de plus en plus nombreux à utiliser internet : en 2012, 58 % des visiteurs ont utilisé internet pour la préparation de leur visite en Alsace, devant les brochures et les guides touristiques (43%) et les Offices de Tourisme (29%) (Observatoire Régional du Tourisme d'Alsace, 2012). De ce fait, les destinations touristiques et les structures en charge de missions de valorisation territoriale n'ont pas tardé à s'adapter et à se tourner vers les nouvelles technologies afin d'attirer de nouveaux publics (Chaulacel, 2014). Aujourd'hui, une multitude de sites internet permettent d'inspirer les visiteurs, et notamment les randonneurs. De ce fait, nous étudierons tout d'abord quelques chiffres de la randonnée, puis nous ferons un tour d'ensemble de différents sites internet dédiés à la randonnée, afin de nous intéresser plus spécifiquement au site internet de randonnée proposé par le Parc Naturel des Vosges du Nord : randovosgesdunord.fr.

1.1 Randonnée et randonneurs

Notre mode de vie actuel et les nouvelles technologies qui nous permettent de réaliser un grand nombre de choses en minimisant les efforts nécessaires à la réalisation de nos activités quotidiennes, tant physiques qu'intellectuels, tendent à augmenter les problèmes de santé, notamment en favorisant l'obésité, le diabète et les maladies cardio-vasculaires. Ainsi, pour tenter de diminuer ces problèmes, les autorités sanitaires préconisent une activité physique régulière. La marche s'inscrit pleinement dans cette démarche (Ministère des sports, 2010). Parmi les activités incluant la marche figure la randonnée pédestre. Ainsi, nous allons tout d'abord définir la randonnée pédestre et quelques-unes de ses pratiques, puis nous étudierons les habitudes des randonneurs, à l'échelle de la France d'abord, puis à l'échelle du Massif des Vosges et des Vosges du Nord.

1.1.1 La randonnée, première activité physique et sportive en France

En France, en 2010, presque 70 % des individus âgés de plus de quinze ans ont déclaré avoir pratiqué une activité de marche (Ministère des sports, 2010). Parmi ces dernières, la randonnée est l'activité sportive comptant le plus de pratiquants déclarés et est pratiquée dans 36 % des séjours de vacances estivales, derrière la natation (Côte d'Or, 2016). Elle peut être définie de la façon suivante : « La randonnée pédestre est une activité physique ou sportive de nature qui consiste à concevoir et parcourir un itinéraire en marchant et sans courir. Elle se pratique sur tous supports permettant un cheminement pédestre sans équipement et/ou techniques de progression liées à l'alpinisme. Cet itinéraire pédestre peut être matérialisé par des éléments de balisage et de signalisation ou non. » (Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP), 2017). Cette activité

peut comporter plusieurs pratiques, en fonction du nombre d'heures effectives de marche. Généralement, une sortie de moins de quatre heures de marche, généralement autour du lieu de résidence ou de villégiature, est appelée promenade. Une marche de quatre à huit heures correspond à une randonnée ou à une moyenne randonnée, et demande souvent un lieu où se restaurer, que cela soit un service de restauration ou une aire de pique-nique. Enfin, une marche de plusieurs jours consécutifs est appelée grande randonnée (GR®) ou randonnée itinérante, concept lancé en 1947. Cette dernière pratique, qui consiste notamment à traverser ou relier des massifs, est caractérisée par des balisages homogènes et nécessite un lieu où les randonneurs peuvent passer la nuit : gîte, hôtel, refuge... Souche historique de la randonnée, c'est la seule pratique qui peut motiver à elle seule un séjour touristique mais ne concerne qu'une minorité de randonneurs, la plupart favorisant de petites sorties de 2 à 3h, de préférence en boucle (Atout France, 2008 ; Côte d'Or, 2016 ; FFRP, 2017).

La randonnée ne nécessite pas d'aménagements lourds. Les sentiers de randonnée, souvent en réseau, en constituent la base. Souvent complétés par des panneaux d'information ou de balisage, ils nécessitent toutefois quelques aménagements selon la situation : parking, passerelles, mains courantes, garde-corps, escaliers, hébergements en dur sous la forme d'abri et de refuge... Enfin, sentiers, balisage et aménagements doivent être entretenus. Cela consiste en le débroussaillage des sentiers, la vérification du balisage et de l'état des équipements et du remplacement de ces derniers lorsque la situation le nécessite. Enfin, des services peuvent également être proposés aux randonneurs, comme de la location de matériel ou des animaux de bât (Chaulacel, 2014).

Enfin, la randonnée est une activité sportive qui, si elle est particulièrement pratiquée en montagne, est également réalisée à la campagne, à la mer (où la natation est l'activité dominante) et en ville (Côte d'Or, 2016). Cependant, toute randonnée peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas préparée convenablement : être en bonne condition physique, posséder du matériel adapté (chaussures adaptées, carte, boussole, GPS) et des vivres (eau et nourriture) est un minimum pour mener son parcours à bien dans les meilleures conditions de sécurité (Chaulacel, 2014).

1.1.2 En France

En 2009, la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP) comptait 208 449 licenciés. En 2017, elle en dénombrait 242 500. Ces chiffres sont cependant bien en deçà de la réalité, pour la simple et bonne raison qu'il n'est pas nécessaire de posséder une licence pour pratiquer cette activité sportive.

C'est donc une activité réalisée par un grand nombre de personnes, tout d'abord parce qu'elle semble répondre à une volonté d'harmonie entre les pratiquants et l'environnement qui les entoure (Atout France, 2008). Traverser un territoire à pied est en effet un très bon moyen de découvrir de nouveaux milieux naturels, mais également, à travers les paysages et le patrimoine, que ce dernier soit naturel, culturel, bâti, humain ou artisanal, apporter émotions et enrichissement personnel (Atout France, 2008 ; Merzeau, 2014 ; Chaulacel, 2014). Cette activité permet à des individus de répondre à des besoins de sensations, d'émotions, d'évasion de la vie de tous les jours, d'expérience et de découverte de la nature, de libération du stress urbain et d'autonomie, induisant un certain

rejet de l'autorité et une envie de maîtriser ses choix, (Atout France, 2008 ; Chambre des Métiers et de l'Artisanat, 2011).

Si environ 40 % des randonneurs pratiquent moins d'une fois par semaine, lorsque l'occasion se présente, ou lors d'un week-end prolongé, 33 % pratiquent uniquement durant des vacances, souvent pendant plus d'une journée. Cela est principalement dû au travail : en effet, les pratiquants les plus réguliers sont majoritairement des individus de plus de 60 ans, souvent des retraités donc, et représentent également 50 % des randonneurs. Ce sont par ailleurs les plus enclins à faire partie d'un club. Les individus de 30 à 49 ans représentent eux 37 % des randonneurs, et les 15 à 29 ans 13 %.

Les randonneurs pratiquent généralement à plusieurs : 60 % des randonneurs disent pratiquer en famille ou en couple tandis que 53% réalisent leurs itinéraires entre amis. Seule une minorité, 15 %, ou 10 % dans le cas de la randonnée en montagne, marchent seuls. La plupart des randonneurs sont mariés (59%) tandis que les célibataires représentent 29 %.

La randonnée est une activité qui se pratique principalement dans le milieu naturel. Les randonneurs réalisent cette activité dans un souci de bien-être et de santé liée à une pratique sportive, mais également pour s'amuser (concerne 97 % des randonneurs), se détendre (97%), être en contact avec la nature (96%) et avec les autres (91%), se dépenser physiquement (82%), faire des rencontres (72%) et pour les sensations que cela procure (62%) (Ministère des sports, 2010).

La montagne est cependant la destination par excellence des randonneurs : en été, la randonnée représente 49 % des activités réalisées, loin devant la natation (22%) et le vélo (11%), et plus qu'à la campagne et qu'à la mer (respectivement 43 % et 27% des activités pratiquées) (Côte d'Or, 2016). C'est une activité que les individus pratiquent essentiellement pendant des congés (67%). Les randonneurs y recherchent davantage le plaisir de l'effort soutenu et la progression (Atout France, 2008), l'exercice et l'entretien physique (94 % contre 91 % pour les autres randonnées), le risque (22 % contre 16%), les sensations (72 % contre 62%), la dépense physique 87 % contre 82%), les performances (20 % contre 14%), l'engagement physique (69 % contre 61%) et l'amélioration des performances (50 % contre 40%) que lors des randonnées sur terrains plus plats (Ministère des Sports, 2010).

1.1.3 Dans les massif des Vosges et dans les Vosges du Nord

Le massif des Vosges apparaît au public comme le second massif idéal pour y faire du sport après les Alpes, et davantage multiregistre en termes d'activités à réaliser que les autres massifs. La plus importante fréquentation du massif apparaît entre les mois de mai et d'octobre, avec la particularité d'attirer davantage de visiteurs en « ailes de saison », c'est-à-dire durant les mois de mai, juin et septembre et moins de personnes durant les mois de juillet et d'août que les autres massifs. Massif considéré comme ayant de fortes traditions et identités, et idéal pour se reposer, admirer de beaux paysages, être au plus près de la nature et s'oxygéner, il attire des touristes pour des séjours majoritairement courts, c'est-à-dire durant une à trois nuits. Les principales motivations poussant les individus à se rendre dans les Vosges et pas dans un autre massif sont l'environnement naturel et la diversité des itinéraires de promenade (Atout France, 2017). Les promenades de

quelques heures représentent 35,5 % des activités pratiquées dans le massif (Massif des Vosges, 2013). Viennent ensuite les sites remarquables à visiter et les plans d'eau (Atout France, 2017). En effet, il s'avère que le massif des Vosges regroupe bon nombre d'équipements patrimoniaux, de natures diverses et plutôt bien répartis : les châteaux et les forteresses sont les lieux remarquables les plus visités (37 % des visites en 2008), puis les ouvrages de la Ligne Maginot (26%), les expositions d'interprétation de site (19%) et les musées (18%) (SYCOPARC, 2010 ; Carmaux, 2011). De par sa situation, les Vosges attirent plus d'étrangers que les autres massifs (15 % contre 8 % en moyenne), notamment des Allemands et des Belges (Atout France, 2017).

La randonnée est l'activité la plus pratiquée dans les Vosges du Nord (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013). Les origines des visiteurs de la partie nord du massif provient essentiellement d'Alsace (29%), d'Allemagne (20%), de Lorraine (15%) et d'autres départements (22%), notamment du Nord/Pas-de-Calais et d'Ile-de-France (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013 ; Atout France, 2017). C'est donc une fréquentation locale ou de proximité. Les individus viennent majoritairement en couple, mais également en famille (Communauté de communes de Hanau La Petite Pierre, 2018). Ils se rendent dans les Vosges du Nord pour une demie-journée ou une journée entière pour y randonner, se rendant principalement sur Internet pour préparer leur itinéraire, sans passer par les Offices de Tourisme (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013).

Une enquête du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord a révélé que les randonneurs recherchent des itinéraires possédant des thématiques culturelles ou historiques, avec des niveaux de difficulté variés mais également des informations disponibles librement en téléchargement tels que la durée des parcours, leur dénivelé, la présence de points d'eau, les équipements, des points de vue et des panoramas. Ils demandent des parcours plutôt courts n'excédant pas 4h30 et de préférence en boucle, ainsi que des itinéraires destinés aux sportifs ou aux familles, qui pourraient se révéler un véritable plus par rapport à d'autres sites de randonnées. Enfin, des informations sur les monuments, l'environnement, l'histoire de la région tels qu'ils peuvent les voir sur l'itinéraire pourraient apparaître comme un enrichissement de la randonnée réalisée (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013).

1.2 Des sites de randonnée / La randonnée sur la toile

Si les topoguides peuvent donner des idées d'itinéraires de randonnée, ils omettent souvent d'indiquer les services et les hébergements. Il ne dispensent également que très peu d'informations concernant le patrimoine visible sur ou à proximité du parcours. Ainsi, ce sont plutôt des outils techniques permettant de s'orienter plus qu'un moyen de valorisation du territoire (Chaulacel, 2014). Ainsi, beaucoup de randonneurs se sont tournés vers Internet pour préparer leurs randonnées. En effet, il existe sur la toile bon nombre de sites de randonnée présentant des circuits dans différentes régions. Si certains utilisent un système qui leur est propre, d'autres utilisent la plateforme Geotrek. Ces sites ont l'avantage de valoriser les territoires traversés en donnant notamment des explications sur le patrimoine local, de regrouper l'offre de randonnée sur un territoire ou à l'échelle de la France, et, élément non négligeable, de permettre une mise à jour beaucoup plus

régulière que les brochures et les topoguides (Chaulacel, 2014). Afin d’avoir une idée des informations indiquées sur les sites de randonnées et de savoir comment représenter au mieux les informations demandées par les randonneurs, réaliser un petit tour d’horizon de ces différents sites peut être une bonne idée afin de savoir ce qui est important pour réaliser une randonnée dans les meilleures conditions et de permettre une valorisation du territoire la plus efficace possible.

1.2.1 Sites de randonnées non Geotrek

Les sites de randonnée pédestre sont nombreux et variés sur internet. Si certains sont gérés et comportent des itinéraires créés par des institutions (communautés de communes, offices de tourisme, parcs naturels régionaux, IGN...), d’autres présentent des circuits créés par les randonneurs eux-même et sont appelés sites communautaires. Une visite de neuf sites de randonnée, n’utilisant pas la plate-forme Geotrek, peut être intéressante afin de voir les informations les plus couramment présentées, donc considérées comme importantes pour de tels sites, mais également afin de donner des idées de ce qui pourrait être intéressant d’ajouter à la plate-forme Geotrek pour répondre aux demandes des randonneurs. Nous avons donc étudié les sites de randonnée suivants : tourisme-canigou.com, randoxygene.departement06.fr, vacances-livradois-forez.com, IGNrando, randozone.com, camptocamp.org, rando-landes-de-gascogne.com et les sites de randonnée du PNR Scarpe-Escaut et celui du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse.

Il apparaît que certaines informations sont toujours présentes sur les sites. C’est le cas de la durée et de la distance du circuit. Ces circuits sont généralement rangés en liste, mais peuvent aussi apparaître sur une carte sous la forme d’un pictogramme (IGNrando et Randoxygène). Le dénivelé est également presque toujours indiqué, que cela soit sous la forme d’un dénivelé cumulé positif ou d’un dénivelé cumulé positif et négatif (IGNrando et Randoxygène). Le niveau de la randonnée est également souvent présenté, à trois exceptions près (Parcs naturels régionaux de Scarpe-Escaut et de la Haute Vallée de Chevreuse, et Camptocamp), sous la forme de trois ou quatre niveaux aux noms variables. Certains illustrent les niveaux de difficulté par des codes couleurs : bleu pour un niveau facile, vert pour un niveau moyen, rouge pour un autre niveau moyen et noir pour un niveau difficile dans le cas d’IGNrando ; vert pour un niveau très facile, bleu pour un niveau facile, orange pour un niveau moyen et rouge pour un niveau difficile dans le cas de Tourisme-Canigou ; et vert pour un niveau facile, jaune pour un niveau moyen, orange pour un niveau sportif et rouge pour un niveau alpin dans le cas de randoxygène, avec, comme l’indique l’illustration 1 l’apparence d’une barre de progression colorée en fonction de la difficulté.



Illustration 1: Représentation des niveaux de difficulté sur le site de randonnée randoxygene.departement06.fr

Enfin, le lieu de départ de la randonnée et les itinéraires sont toujours décrits. Cela va de la description simple en quelques lignes à une progression en pas-à-pas. Le balisage est souvent indiqué, sauf dans le cas où il n'y en a pas, ainsi que la carte IGN correspondant à la randonnée.

D'autres éléments apparaissent régulièrement : d'éventuels lieux à visiter sur le circuit ou à proximité, c'est le cas pour le site du PNR de Scarpe-Escaut, celui du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse (ces éléments sont directement décrits dans la description de l'itinéraire), celui de Randoxygene (sans description de ces lieux), celui de Tourisme-Canigou et celui de Randozone (pas dans toutes les fiches de randonnée cependant). L'accès au lieu de départ de la randonnée en voiture est quelques fois indiqué (depuis la plus grande ville la plus proche dans le cas de Tourisme-Canigou et de Randoxygene) et même l'accès en transport en commun (cas de Randoxygene). Le parking conseillé pour laisser son véhicule le temps de la randonnée est peu indiqué sauf dans le cas du site de Vacances Livradois-Forez et du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse.

Quelques sites égayent les fiches de randonnée par de petits textes ou simples phrases d'accroche et d'ambiance, cela dans le but d'attirer les visiteurs et de leur donner envie de parcourir ces circuits. On peut trouver ces textes dans quatre sites : celui du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, celui de PNR de Scarpe-Escaut, celui de Randoxygene et celui de Tourisme-Canigou.

Peu de sites indiquent les services comme les aires de pique-nique ou les lieux de restauration. C'est pourtant le cas pour les sites de vacances de Livradois-Forez et celui du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, ce dernier proposant également les commerces de bouche comme les boulangeries ou les boucheries-charcuteries. Ces services apparaissent directement sur la carte de la randonnée sous la forme de pictogrammes. Cela permet pour le randonneur d'avoir une idée de lieux où acheter un déjeuner par exemple, mais également pour les commerçants d'avoir une certaine publicité.

Deux sites seulement proposent des itinéraires possédant des thématiques. C'est le cas du site du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, qui propose différentes thématiques : artisanat, citadin, gourmand, historique, ludique, nature et paysage, savoir-faire, savoir-faire et artisanat. Le site du PNR Scarpe-Escaut propose également des thématiques de randonnée : abbayes, eau, forêts, frontières et minier. Cela peut aider les individus à choisir un parcours en fonction de ce qu'ils ont envie de voir sur leur chemin, dans un but d'enrichissement personnel (Merzeau, 2014 ; Chaulacel, 2014).

Parmi ces neuf sites, IGNrando indique également le revêtement de l'itinéraire, sous la forme de texte, tandis que certaines fiches d'itinéraires cyclables de Tourisme Canigou l'indiquent directement sur le profil topographique du circuit. En effet, cette information est quelques fois demandée par les cyclistes. On peut également émettre l'hypothèse que cela peut également servir à déterminer si une promenade est accessible pour certaines personnes, notamment les personnes âgées ou à mobilité réduite.

1.2.2 Sites de randonnée Geotrek

Le projet Geotrek est né des réflexions du Parc National des Ecrins qui souhaitait mettre en valeur la randonnée. Il fut rejoint en 2012 par le Parc National du Mercantour et du Parc naturel

Alpi Marittime. Le projet, financé par l'Union Européenne devait permettre une création aisée des itinéraires de randonnée, mais également de leur gestion, aussi bien au niveau immatériel sur la plate-forme que matériel sous la forme d'aménagements et de travaux, cela dans le but de proposer au grand public une offre de randonnée facile à consulter et à pratiquer et de regrouper les acteurs de la randonnée et du tourisme. L'entreprise toulousaine Makina Corpus, experte en logiciels web métiers, emporte le marché public lancé alors. Le but était le suivant : créer deux applications internet, l'une pour administrer les sentiers et gérer les itinéraires de randonnée, et une seconde, un portail grand public, pour valoriser l'offre de randonnée en montrant des itinéraires agrémentés de points d'intérêts présents sur le parcours. Les deux applications devaient cependant s'appuyer sur une même base de données, et être conçues principalement avec des logiciels libres. Les applications devaient également être intuitives, faciles à prendre en main mais également évolutives afin de s'adapter à tous les contextes. Elles devaient également permettre de gérer plusieurs langues, d'exporter des données aussi bien littérales que cartographiques et permettre l'intégration de photographies, vidéos et de documents en format PDF (Merzeau, 2014 ; Vaudey, 2015). En 2014, la communauté Geotrek s'agrandit en accueillant la communauté de communes de Guillestrois, les Parcs nationaux de Guadeloupe et des Cévennes, le Parc naturel régional des Grandes Causses et les parcs naturels régionaux de la région PACA (parcs naturels régional de Camargue, du Luberon, du Verdon et du Queyras), regroupés en un site unique appelé Chemins des Parcs. Toutes ces nouvelles structures ont permis d'améliorer et d'enrichir la plate-forme Geotrek (Chaulacel, 2014).

Il existe aujourd'hui une petite vingtaine de sites de randonnée utilisant la plate-forme Geotrek. La visite de ces sites, ici au nombre de dix-sept, peut nous permettre d'avoir une idée de ce dont est capable l'application, de voir comment chaque structure l'a utilisée, les utilisations communes à tous les sites afin d'améliorer au mieux randvosgesdunord.

En regardant ces sites, il s'avère que la barre de menu, barre généralement verticale à gauche, ne compte pas uniquement les pratiques de randonnée (pédestre, VTT, vélo, mais aussi équestre et canoë-kayak...) mais également d'autres éléments comme les lieux d'hébergement (10 parcs sur les 17 observés les indiquent, c'est donc un élément important à indiquer), les lieux de restauration (concernent 7 parcs sur 17), des lieux de visite (cas de 6 parcs sur 17), un agenda comprenant les dates d'événements comme des festivals (4 parcs sur 17 les indiquent), des activités de pleine nature, c'est-à-dire des activités non indiquées dans les pratiques (Rando Grandes Causses montre ainsi des lieux de baignade, de pêche, d'escalade)(indiquées par 4 sites) et des points d'information (concerne 2 parcs, dont Chemins des Parcs, qui y indiquent également les lieux de location ou de réparation de matériel). Indiquer des éléments grâce à la barre de menu les fait apparaître à tout moment sur la carte, qu'on soit ou on dans une fiche de randonnée.

On peut également observer que les niveaux de difficulté ne sont pas toujours représentés de la même manière. Si le nombre de niveaux est généralement de quatre, aux noms différents selon les lieux, il existe, comme le montre l'illustration 2, cinq types d'icônes différentes pour les représenter. Le premier et le second sont les plus courants. Le premier est utilisé par cinq sites Geotrek : Rando Guadeloupe, Rando Amazonie (Parc national de Guyane), Rando Grandes Causses en sud Aveyron, Pilat rando et Rando Vanoise Maurienne Tarentaise tandis que le second est indiqué dans six sites : Parc National des Ecrins, Alpi Marittime Mercantour, Tourisme en Normandie-

Maine, Rando Tec-Tec (Parc national de la Réunion), Grand Tour des Écrins et Rando Guillestrois. On peut trouver le troisième dans deux sites : Rando Champagne Ardenne et Rando Loire-Atlantique. Les deux jeux suivants ne sont utilisés chacun que par un seul site, les pictogrammes en forme de montagne ou de pyramide par le Parc National des Cévennes, et les carrés de couleur respectant le code couleur des cercles numérotés par le Chemins des Parcs. Enfin, le dernier jeu de pictogrammes est représenté par deux sites, Vercors Rando et Haut Jura rando et pleine nature. On peut alors trouver que les pictogrammes du second jeu ne sont pas très parlants car n'affichent pas une progression comme peuvent le faire les jeux un, trois et quatre. Par ailleurs, les cercles de couleur, s'ils sont numérotés, ne montrent pas un effet de progression car, s'ils sont pris un par un, on ne connaît pas le numéro maximum. Or, une randonnée de niveau trois sera – normalement – plus difficile si le niveau maximum est quatre que s'il est de dix par exemple. Le code couleur du dernier jeu n'est pas très parlant non plus si l'on ne connaît pas toutes les couleurs – ou un site où apparaissent les disques numérotés du premier jeu. Seuls les troisièmes et quatrièmes jeux montrent un effet de progression, car ils permettent de voir le niveau maximum de difficulté. Cela peut permettre de rassurer les randonneurs. Le troisième jeu semble cependant plus parlant, car plus lisible que le pictogramme en forme de montagne.

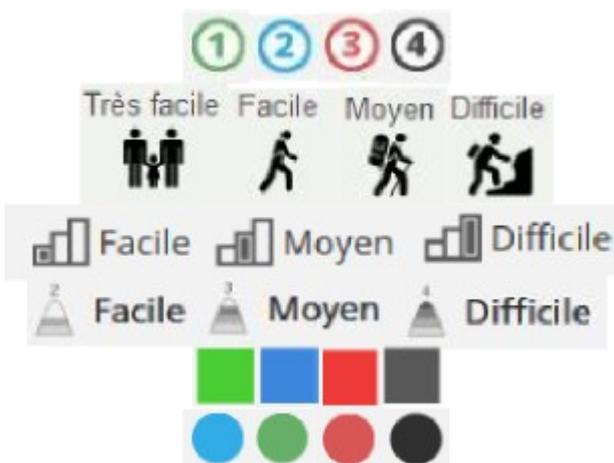


Illustration 2: Les six types de pictogrammes pour représenter les niveaux de difficulté dans les sites utilisant la plate-forme Geotrek

La plupart des sites Geotrek utilisent un système de pictogrammes pour représenter les points d'intérêts sur les parcours, cela dans le but d'enrichir la promenade. Seuls quatre sites n'utilisent pas ce système : Rando Champagne Ardenne, Rando Loire-Atlantique, Pilat rando et Tourisme en Normandie-Maine. Ces derniers font apparaître les points d'intérêt en utilisant le menu. Ainsi, ils apparaissent tout le temps sur la carte, qu'on soit ou non dans une fiche de randonnée. Les POIs, eux, n'apparaissent que dans les fiches de randonnée.

Ces pictogrammes peuvent apparaître de trois façons différentes. Un seul site, Rando Grandes Causses en sud Aveyron, les indique grâce à des pictogrammes en noir sur fond transparent comme le montre l'illustration 3.

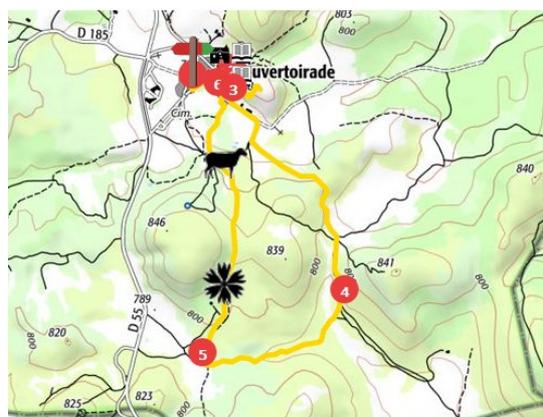


Illustration 3: Représentation des points d'intérêt sur le site Rando Grandes Causses en sud Aveyron

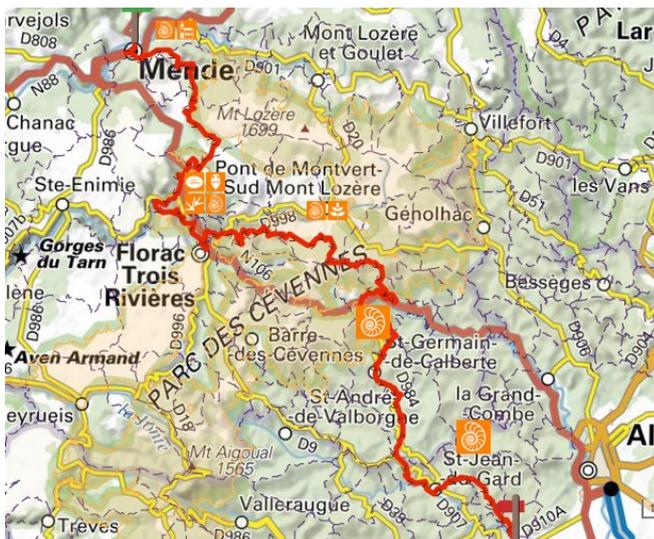


Illustration 4: Représentation des points d'intérêt sur le site Destination Parc national des Cévennes

Sur cinq sites Geotrek, les pictogrammes représentent une forme blanche sur un fond coloré d'une couleur unique. Sur les sites Chemins des Parcs, Destination Parc national des Cévennes (comme l'indique l'illustration 4), Rando Tec-Tec et Rando Guillestrois les POIs sont sur un fond orange tandis que sur Rando Vercors, les POIs sont sur un fond vert clair.

Enfin, la plupart des sites, sept sur les dix-sept étudiés, représentent ces points d'intérêt en figures blanches sur des fonds de différentes couleurs, selon les thèmes notamment. Les étangs ou les littoraux apparaissent

généralement en bleu, tandis que la faune et la flore plutôt en vert par exemple. L'illustration 5 nous montre donc une carte du site Rando Guadeloupe. On peut y voir des icônes de couleur rose représentant des points d'intérêt géologiques et des points de vue, des pictogrammes de couleur verte pour représenter les paysages agricoles, des pictogrammes rouges pour montrer le patrimoine, des pictogrammes oranges pour représenter les aires de pique-nique et des pictogrammes bleus pour indiquer des étangs. Enfin, une icône particulière, en beige, représente des points d'intérêt portant la thématique « la route de l'esclave », propre à ce Parc.



Illustration 5: Représentation des points d'intérêt sur le site Rando Guadeloupe

Cette dernière représentation est moins monotone que celle montrant les points d'intérêt à fond coloré unique. Des grands thèmes, comme la nature ou l'eau, peuvent ainsi apparaître et être plus parlants pour les visiteurs du site, facilitant ainsi la lecture du site.

1.3 Le site de randonnée visiteur du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord : randovosgesdunord.fr

La création d'un site internet dédié à la randonnée devait permettre de valoriser l'offre de randonnée existante et permettre la découverte du territoire par le biais des itinéraires et des points d'intérêt proposés. Le public ciblé était principalement les individus entre 25 et 55 ans, situés dans un rayon de 200km autour du Parc, pays étrangers compris, regroupés entre amis ou en couple, et les familles. Peu de circuits étaient proposés pour ces dernières, ce qui aurait pourtant pu représenter une différenciation avec les autres site. La priorité a été ainsi donnée à la pratique de la randonnée pédestre, bien que les parcours cyclables devaient également être valorisés, que cela soit par le biais du site de randonnée ou d'un renvoi vers le site alsacevelo.fr. Enfin, le site devait proposer des itinéraires tout faits, aussi bien pour des familles que des individus sportifs, avec des thématiques, tout en proposant des offres de services, d'hébergements et de restauration (Jacob, 2013).

C'est dans cette optique que le site de randonnée randovosgesdunord.fr a été créé. Au début du stage, le site proposait 44 circuits de promenades et de randonnées, dont 28 parcours pédestres, 15 circuits à VTT et un circuit pour vélo. Ces itinéraires ont été proposés par les Offices du Tourisme du territoire, tandis que d'autres ont été ajoutés conjointement par le SYCOPARC et les Offices de Tourisme dans le cadre de l'affiliation au réseau Best of Wandern afin de proposer les parcours les plus emblématiques du territoire. Cela concernait 14 des circuits pédestres. Enfin, les circuits de Grande Randonnée (GR®53) qui permettent de traverser le massif ont également été indiqués.

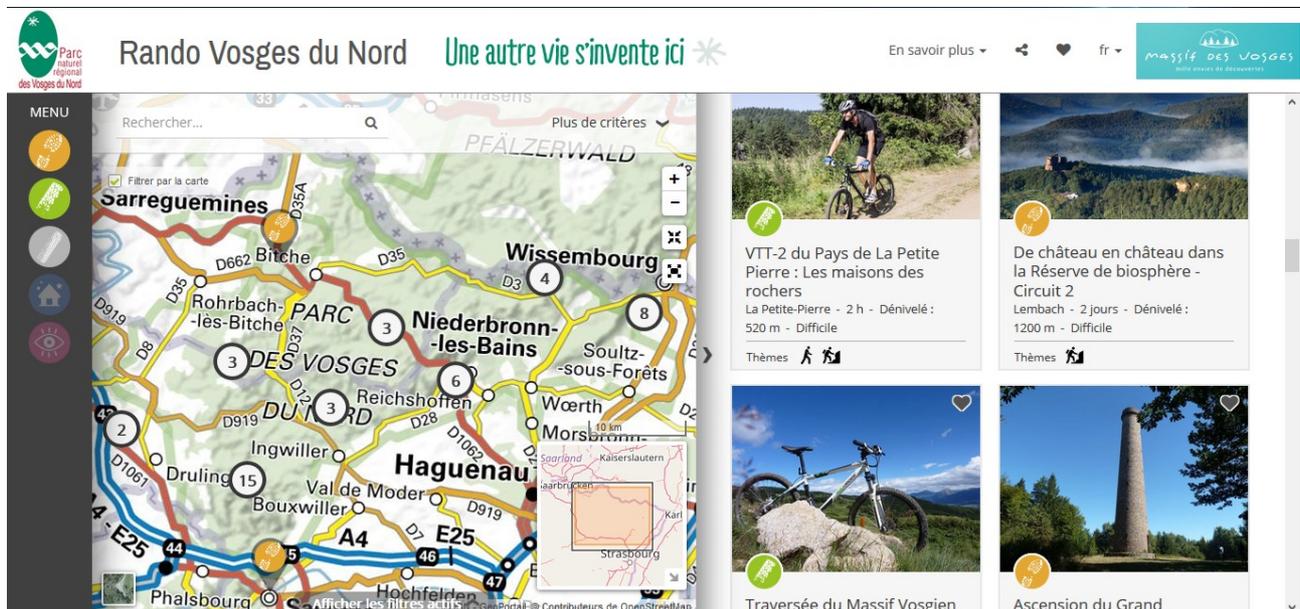


Illustration 6: Interface du portail visiteur de randovosgesdunord.fr

Dans le site randovosgesdunord, dont l'interface est indiquée sur l'illustration 6, le bandeau supérieur permet de faire apparaître la fonction de partage, de favoris, les langues (français, allemand et anglais, les deux dernières étant incomplètes) ainsi que des pages statiques (bouton « en

savoir plus »), pages regroupant entre autres des informations sur le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, le massif des Vosges, le Club Vosgien...

La colonne de droite, le menu, permet d'opter pour la pratique voulue (pédestre, VTT et vélo) et de créer des filtres pour permettre de choisir sa randonnée selon ses critères de difficulté, de durée, de dénivelé, de longueur, de type de parcours (traversée ou boucle) et d'accessibilité (fauteuil roulant, joelette et poussette),. Enfin, le menu est complété par la visualisation des hébergements rando+ et des activités rando+. Ces derniers correspondent aux prestataires ayant signé la Charte Rando du Parc. Les responsables des hébergements peuvent signer la Charte s'ils proposent à leur clients un certain nombre de services, en échange de quoi le SYCOPARC s'engage à les promouvoir gratuitement sur leur site internet. Ainsi, le randonneur est certain de pouvoir trouver au sein de ces établissements tout ce dont il a besoin pour mener à bien à randonnée. Nous pouvons noter que les liens web de certains de ces hébergements ne semblent pas fonctionner.

La partie centrale est occupée par la carte du parc pouvant être zoomée, sur laquelle sont indiquées les randonnées, les hébergements rando+ et les activités rando+ grâce à des pictogrammes de couleur correspondant aux icônes du menu. La carte est surmontée d'un bandeau semi-transparent qui permet de créer d'autres filtres et ainsi de pouvoir visualiser les randonnées en fonction du pays ou des communes traversés et des thématiques. Ces dernières sont au nombre de quatre : rando ludique, rando plaisir, rando sportive et rando histoire et culture. Ces thématiques aux noms quelques peu obscurs, notamment « ludique » et « plaisir », n'existent pas dans les autres sites utilisant Geotrek. Dans la partie inférieure de l'interface, les filtres actifs peuvent être visibles grâce à au bouton « afficher les filtres actifs ».

Enfin, les circuits sont indiqués dans la colonne de gauche, dotée d'une fonction aléatoire qui permet de modifier leur ordre à chaque chargement de page afin que les visiteurs ne se contentent pas des premiers parcours indiqués, négligeant les derniers. Sélectionner une randonnée permet de faire apparaître sa fiche, telle que nous le montre l'illustration 7 .

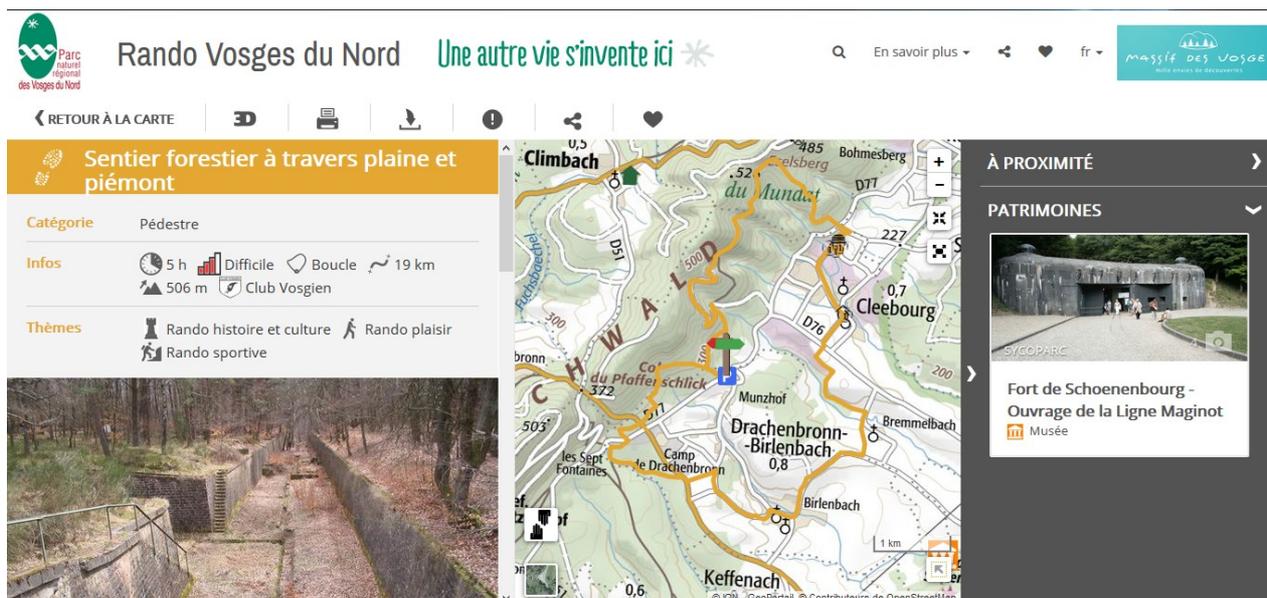


Illustration 7: Une fiche de randonnée du site randovosgesdunord.fr, en cours de modification

Une fiche de randonnée possède, dans la colonne à gauche son nom, ainsi que différentes informations : durée, niveau de difficulté (sous la forme d'un cercle et d'un chiffre colorés correspondant à un niveau de difficulté comme indiquée sur l'illustration 8, contrairement à ce qu'indique la figure 7 qui représente une fiche en cours de modification), type de parcours, longueur du parcours, dénivelé, type de balisage et thèmes. Une vignette, indiquée dans la liste des parcours, illustre la randonnée. Nous pouvons noter que, si le balisage du Club Vosgien apparaît correctement, ce n'est pas le cas des autres, notamment celui concernant le VTT. Cela pourrait être dû à l'inexistence de ce pictogramme ou à un problème d'affichage de celui-ci.



Illustration 8: Pictogrammes indiquant les difficultés des parcours : facile, moyen, difficile et très difficile

Plus bas, des textes sont chargés de décrire mais également de donner envie aux visiteurs de réaliser la randonnée. Le profil altimétrique est également indiqué. Dans la description de l'itinéraire, outre le texte, des pictogrammes correspondant aux balises du Club Vosgien permettent d'indiquer l'itinéraire à suivre. Cependant, chose peu esthétique, ces pictogrammes sont entourés d'un carré blanc. Enfin, les lieux de renseignement et des informations complémentaires comme la carte IGN correspondante, les transports en commun, le parking conseillé et les itinéraires liés complètent la fiche.

Le parcours est indiqué sur la carte au milieu, tandis que la colonne de droite est consacrée aux circuits, hébergements rando+ et activités rando+ proches du circuit, ainsi qu'aux Points d'Intérêt (Points Of Interest, ou +POIs), pouvant être vus sur le circuit ou à proximité. Les emplacements de ces POIs sont également indiqués sur la carte sous la forme de pictogrammes, tous de couleur orange, correspondant à leur thématique. Les POIs sont répartis en quatorze thématiques : châteaux-églises-abbayes, col, étang, flore, faune, géologie, monuments et architecture, histoire (lieux archéologiques), lieux historiques (lieux où se sont déroulés des événements historiques, un lieu de bataille par exemple), musée, petit patrimoine, point de vue, refuge-abri et escalade. Ce dernier a tendance à se superposer aux POIs, notamment aux rochers, car l'activité se déroule aux mêmes endroits, ce qui diminue la lisibilité. L'itinéraire en lui-même semble également comporter quelques soucis au niveau du tracé : celui-ci semble quelque fois éloigné du chemin qu'il est censé suivre, ce qui peut dans certains cas induire le randonneur en erreur lors de sa randonnée. On peut également noter que certains itinéraires ne possèdent aucun POI. De plus, certaines photos, aussi bien dans le cas des randonnées que des POIs, ne semblent pas respecter le bon format, voire sont en format portrait.

Le circuit peut être visualisé en 3D grâce à une option, voisine de l'impression PDF. Le terrain en trois dimensions apparaît alors comme nous le montre l'illustration 9 et le visiteur peut se déplacer sur le circuit, sans que cela nécessite un plugin pour fonctionner, ce qui s'avère être un avantage. Plusieurs modes de navigation s'offrent à lui pour lui permettre de visualiser les difficultés, notamment en terme de dénivelé, avant de se lancer dans la randonnée réelle.



Illustration 9: Le circuit "Ascension du Grand Wintersberg", anciennement « La région de NIEDERBRONN-LES-BAINS
 Vue depuis le point culminant des Vosges du Nord - circuit 1 », en vue 3D

La fiche de randonnée peut être exportée en format PDF. Une fonction permet de créer un petit livret en format A5, fonction pouvant être utilisée par les Offices de Tourisme qui peuvent alors les imprimer pour les proposer aux visiteurs, ce qui permet d'imprimer les fiches à la demande sans gestion de stock.

L'utilisation de Google Analytics, qui permet de visualiser l'audience d'un site web, sur un an, entre le 1^{er} avril 2017 et le 31 mars 2018 (date après laquelle le stage d'amélioration du site de randonnée a commencé, ce qui fausse les résultats), nous permet de constater que le maximum de nombre de vues a été enregistré entre juin et octobre, correspondant ainsi avec la période d'importante fréquentation du massif des Vosges, avec un pic de vues au mois d'Août. Les fiches de randonnée les plus consultées correspondent aux randonnées du réseau Best of Wandern, notamment les randonnées permettant de visiter des ruines de châteaux et celles permettant d'admirer les rochers et les points de vue autour de La Petite Pierre, et aux autres boucles proposées par les Offices de Tourisme. Les circuits cyclables et ceux de Grande Randonnée® sont finalement peu consultés. Les visiteurs du site résident essentiellement en France (87%), une minorité en Allemagne (4,24%) et en Belgique (3,52%), ce qui correspond avec les origines principales des étrangers fréquentant le massif des Vosges (Atout France, 2017). La faible audience des étrangers peuvent provenir aussi bien à la traduction incomplète du site qu'à la méconnaissance de son existence.

Il apparaît que le site comporte de nombreux problèmes. L'affichage en PDF des fiches de randonnée montre un chevauchement de certains textes, dû à leur trop grande longueur. On peut observer le même phénomène dans les fiches des POIs. Enfin, les fiches de randonnée ne sont pas harmonisées au niveau des contenus : si certaines sont bien remplies, d'autres ne respectent pas les

différentes catégories de texte, le nombre de caractères prévu, ou sont vides. Certaines randonnées ne possèdent aucun Points d'Intérêts, et pourraient de ce fait paraître inintéressantes pour le public.

Cette partie nous a montré que la randonnée pédestre était pratiquée par un grand nombre de personnes de tous âges en France. Si elle est pratiquée dans tous les milieux, en ville, à la campagne ou à la mer, elle l'est particulièrement à la montagne, notamment en période estivale. Dans les Vosges du Nord, cette période correspond aux mois de mai à octobre. Les avantages d'un site internet par rapport à des brochures ou à des topoguides sont non négligeables dans l'optique d'une valorisation et de l'amélioration de l'attractivité d'un territoire : en effet, un site peut être mis à jour plus régulièrement que des supports papiers et permet d'indiquer davantage d'informations sur le territoire parcouru, répondant aux besoins de découverte et d'enrichissement des randonneurs. Dans cette optique, de nombreuses institutions ou entreprises ont créé sur internet des sites de randonnée. Les circuits fournis par ces sites peuvent être créés soit par l'auteur du site, soit, dans le cas des sites collaboratifs, par les randonneurs eux-mêmes. Ces sites, s'ils ne possèdent pas la même interface, ont tout de même tendance à indiquer des informations communes, comme la durée, la longueur du parcours, sa difficulté, le dénivelé positif cumulé, le lieu de départ de la randonnée, l'accès routier, les lieux à visiter à proximité, voire même quelques fois, les aires de pique-nique ou les lieux de restauration. Pourtant, il existe une plate-forme commune à plusieurs sites de randonnée : Geotrek. Cette plate-forme, utilisée par une dizaine de sites, regroupe toutes les informations citées précédemment. Logiciel facile à prendre en main et conçu essentiellement par des logiciels libres, il a évolué grâce à ses utilisateurs formant une communauté. À l'instar de ces nombreux autres organismes et afin de proposer une offre la plus complète possible de randonnées, notamment pédestres mais également cyclables, le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord a décidé de créer un site internet dédié à la randonnée. Cependant, le site comporte quelques problèmes, notamment un grand problème d'harmonisation entre ses fiches de randonnée. De par la volonté du Parc de promouvoir principalement les circuits pédestres et le fait que ce sont les circuits les plus consultés par le public, démontrant la demande des visiteurs en randonnées pédestres, ces derniers seront travaillés en priorité et en détail grâce à un travail sur le terrain et des recherches. Néanmoins, les autres parcours devront être harmonisés, tant au niveau des textes que des POIs et des photos, bien qu'ils ne seront pas parcourus. Enfin, le site se devra aussi d'être relativement homogène avec les autres sites Geotrek. La partie suivante nous permettra d'établir un protocole afin d'améliorer et d'enrichir le site randovosgesdunord.fr.

2 L'amélioration et l'enrichissement de randvosgesdunord.fr

La pratique de la randonnée requiert des informations ainsi que des équipements indispensables afin que la promenade soit menée à bien par les randonneurs. Cependant, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, le site de randonnée du PNR des Vosges du Nord possède quelques points noirs qu'il faudra améliorer, notamment un manque d'informations dans certaines fiches. L'amélioration et l'augmentation du nombre d'informations dans un site de randonnée demandent un travail en plusieurs étapes et notamment une étude sur le terrain afin de cumuler assez de données pour pouvoir compléter le site (Merzeau, 2014). Cela permettra de s'assurer de la justesse de l'information dispensée et de la corriger le cas échéant.

Connaissant les randonnées les plus vues sur randvosgesdunord d'après les données de Google Analytics ainsi que la volonté du PNR des Vosges du Nord de faire de la randonnée pédestre une priorité, il a été décidé de s'occuper principalement des circuits pédestres autres que les circuits de Grande Randonnée®, cela représentant donc vingt-deux circuits. D'autres circuits pourront cependant être ajoutés s'ils représentent un intérêt pour le Parc. Par ailleurs, les autres fiches feront tout de même l'objet d'une harmonisation avec le reste du site, afin, au moins, d'améliorer leur affichage en format PDF.

Le travail d'amélioration et d'enrichissement du site de randonnée randvosgesdunord consistera en trois étapes consécutives : une préparation du travail sur le terrain, puis le travail sur le terrain, et, enfin, l'utilisation de la plate-forme Geotrek pour compléter et améliorer le site.

2.1 Préparation du travail de terrain

Le travail de terrain est une étape importante pour le travail d'amélioration des fiches de randonnée. Cependant, partir sur le terrain sans un travail préalable fait courir le risque de manquer un élément important, induisant une obligation de retour sur le terrain et engendrant par la même occasion une perte de temps.

Ainsi, il a fallu faire dans un premier temps le bilan de la complétude des différentes fiches de randonnée. Un tableau (disponible en suivant le lien : https://drive.google.com/open?id=1kTcXK_NIX5KhxRse13k5Ozu6cARTGlza) a alors été rempli et indique, fiche par fiche et quelle que soit la pratique, toutes les informations fournies par le site, champ par champ. Il apparaît que, globalement, tous les textes sont à modifier, car, soit ils n'existent pas, soit il ne respectent pas le but du champ dans lequel ils sont placés, soit, enfin, ils comportent beaucoup trop de caractères, induisant un problème d'affichage dans la fiche PDF. Dans le tableau ont été ajoutées des colonnes correspondant à l'évolution du travail : une correspond à l'étape de préparation, une au travail sur le terrain, et une autre à l'étape de correction du site.

L'étape suivante fut de cumuler suffisamment d'informations pour partir sur le terrain en sachant exactement ce qu'il fallait trouver afin de compléter au mieux les informations demandées sur Geotrek : les lieux remarquables ou points d'intérêts, les étapes à suivre, le balisage, les lieux de repos comme les bancs ou les tables de pique-nique ou encore les équipements comme les tables de pique-nique ou les points d'eau.

Les cartes de chaque fiche de randonnée ont donc été imprimées et comparées à d'autres sources de données, notamment à la base de données du système d'informations géographique du PNR des Vosges du Nord. Ce SIG comporte des informations sur la localisation de divers éléments pouvant devenir par la suite des points d'intérêt : arbres remarquables (d'après l'ONF), châteaux, musées, producteurs locaux, points d'eau, ouvrages de la Ligne Maginot, monuments historiques, points de vue de l'observatoire des paysages, rochers remarquables, hébergements... Les cartes topographiques de la région – par le site Géoportail notamment ou des cartes papier – ont été également utilisées car elles indiquent des aires de pique-nique importantes ainsi que des refuges ou d'autres monuments ou sites remarquables. Le site OpenStreetMap a également fourni des informations sur les tables de pique-nique, les bancs, les abris et les points d'eau ainsi que sur les parkings. Quelques autres sites ont été utilisés, notamment un site internet dédié aux arbres remarquables du Bas-Rhin (arbres-remarquables.bas-rhin.fr). Enfin, les blogs de randonneurs ont été consultés car ils indiquent beaucoup de points d'intérêts. Cependant, comme ils ne comportent pas de carte, la localisation de ces éléments est difficile à trouver. Enfin, un jeu de fiches de randonnée a été distribué aux pôles environnement et aménagement du Parc, afin qu'ils ajoutent, s'ils en connaissent, d'autres éléments remarquables : éléments faisant l'objet de projets qu'il faudrait mettre en valeur, espèces floristiques ou faunistiques rares, mais également des conseils qu'il faudrait indiquer aux randonneurs. Des éléments qui n'étaient pas présents sur la carte de la randonnée ont donc été ajoutés par ces biais.

Grâce à ce travail, chaque itinéraire a été amélioré avant même de partir sur le terrain. De nombreux éléments restaient cependant à vérifier afin de savoir s'il était intéressant de les ajouter au site. La suite du travail a consisté donc à parcourir ces circuits afin de relever les informations et à prendre les clichés nécessaires à l'amélioration du site.

2.2 Travail de terrain sur les sentiers de randonnée

Une partie du travail consiste en le relevé d'informations sur les différents itinéraires. Armé d'une carte papier de la fiche rando améliorée par le travail préparatoire et des informations qu'elle dispense (descriptif du parcours et lieux de départ/arrivée et parking conseillé principalement), il faut alors se mettre dans la peau des randonneurs et suivre ce qu'indiquent cartes et textes existants. Cela permet de vérifier l'exactitude et la clarté de l'information, et de les compléter ou de les corriger dans le cas contraire.

Au cours de la randonnée, la justesse du tracé est vérifiée ou corrigée sur la carte. Des photographies sont régulièrement prises du sentier emprunté, du balisage important (changement de direction, emplacement problématique de la balise, absence ou dégradation de cette dernière), du paysage mais également des équipements, des panneaux d'information (ce peuvent être des cartes

ou des informations sur des éléments du patrimoine à proximité) et des points d'intérêt rencontrés en chemin (ou situés à proximité, afin de créer un possible détour ou variante de la promenade). Le revêtement du sentier est également relevé, pour un possible travail prochain. En effet, cet élément peut être notamment utile dans le cas des randonnées cyclables, mais on peut également imaginer que cela puisse l'être pour la randonnée pédestre notamment dans le cas de l'accessibilité de personnes à mobilité réduite qui pourraient, par exemple, avoir des difficultés à se déplacer dans un sol sableux.

La description de l'itinéraire, si elle existe déjà, est vérifiée et complétée au besoin ; dans le cas où elle est inexistante, elle est créée sur place, par étapes pas à pas. Le nom du parking est également vérifié, ainsi que sa gratuité. D'éventuels transports en commun, autocars ou trains notamment, sont également recherchés et relevés pour faciliter le travail en aval.

Pour savoir si un circuit peut être accessible à des personnes à mobilité réduite, il faut vérifier si le sentier comporte ou non des escaliers ; pour les poussettes, un questionnement de personnes dans cette situation a aidé à identifier les circuits accessibles ou non. Pour les joelettes, en l'absence d'un tel équipement, il est difficile d'estimer si le sentier est accessible pour eux ou non.

Les équipements (points d'eau potables, toilettes publiques, bancs, tables de pique-nique, poubelles, abris ou refuges et points d'information) sont systématiquement relevés, un cliché en est pris et leur état est vérifié. En effet, des lieux de pause ou de pique-nique matérialisés par des bancs ou des tables de pique-nique sont des lieux pouvant être importants pour les randonneurs, notamment pour ceux qui randonnent à la journée (cas des moyennes randonnées). Certains sont même aménagés et entretenus par le Club Vosgien. Comme il ne faut pas jeter ses détritiques dans la nature, connaître l'emplacement des poubelles peut être un bon moyen de se débarrasser de ces éléments pouvant prendre de la place dans un sac de randonnée. Les points d'information concernent les lieux où l'on peut trouver une carte de randonnée ou des informations importantes sur la randonnée en cours. Les toilettes et les points d'eau potable sont également des informations pouvant s'avérer importantes ; connaître l'emplacement des premières peut être notamment utile en zone urbaine. Enfin, les abris ou refuges, qui peuvent prendre la forme de simples abribus ou de refuges, peuvent être utiles à tout randonneur si jamais le temps vient à être menaçant. Le mauvais état éventuel des équipements ainsi que l'état et la justesse de la signalétique (mise au bon endroit, visibilité gênée par un obstacle comme de la végétation), sous la forme de panneaux indicateurs ou de balises, pourront par la suite être remontés aux responsables, notamment au Club Vosgien.

Enfin, des dangers comme une traversée d'une route fréquentée ou une pente abrupte, sont relevés. Des informations complémentaires, comme l'ombrage, sont indiquées.

2.3 La plate-forme Geotrek

Comme nous l'avons énoncé plus haut, le projet Geotrek est né de la réflexion du Parc national des Ecrins, et de son partenariat avec le Parc National du Mercantour et du Parc naturel Alpi Marittime. Ensemble, et grâce à la prestation de l'entreprise Makina Corpus, ils ont permis la conception de deux applications web métiers pour valoriser la randonnée en permettant le regroupement des acteurs de la randonnée autour d'un même outil, toutes deux reposant sur la

même base ; l'une des applications, geotrek, est plutôt dédiée aux gestionnaires de la randonnée tandis que l'autre, geotrek-rando, est un portail destiné au grand public (Merzeau, 2014 ; Chaulacel, 2014 ; Vaudey, 2015). Il en existe une dernière, geotrek-mobile, adaptée aux smartphones, et ayant la particularité d'utiliser la fonction GPS afin de se localiser sur l'itinéraire, ainsi qu'une utilisation hors connexion. Les trois applications comportent néanmoins la même base, afin que les informations ne soient pas renseignées pour chaque outil. La synchronisation de geotrek-rando et de geotrek-mobile après des modifications réalisées dans geotrek ne se fait cependant pas en temps réel : elle peut se faire manuellement depuis le site d'administration de geotrek, mais également être automatisée comme dans le cas de randvosgesdunord.

Cette partie consistera à présenter plus en détail l'interface de Geotrek, l'application web permettant la gestion des itinéraires de randonnée, avant d'indiquer les changements et améliorations qui seront apportés à randvosgesdunord.

2.3.1 Présentation de l'interface

Il faut indiquer que l'installation de randvosgesdunord est une installation dite « clé en main », c'est-à-dire que les agents du Parc ne peuvent pas toucher au code de l'application, ce dernier, ainsi que les mises à jour, étant gérés par le prestataire Makina Corpus. L'interface Geotrek, qui correspond à l'application permettant la gestion des sentiers, comporte plusieurs parties comme nous l'indique l'illustration 10 :

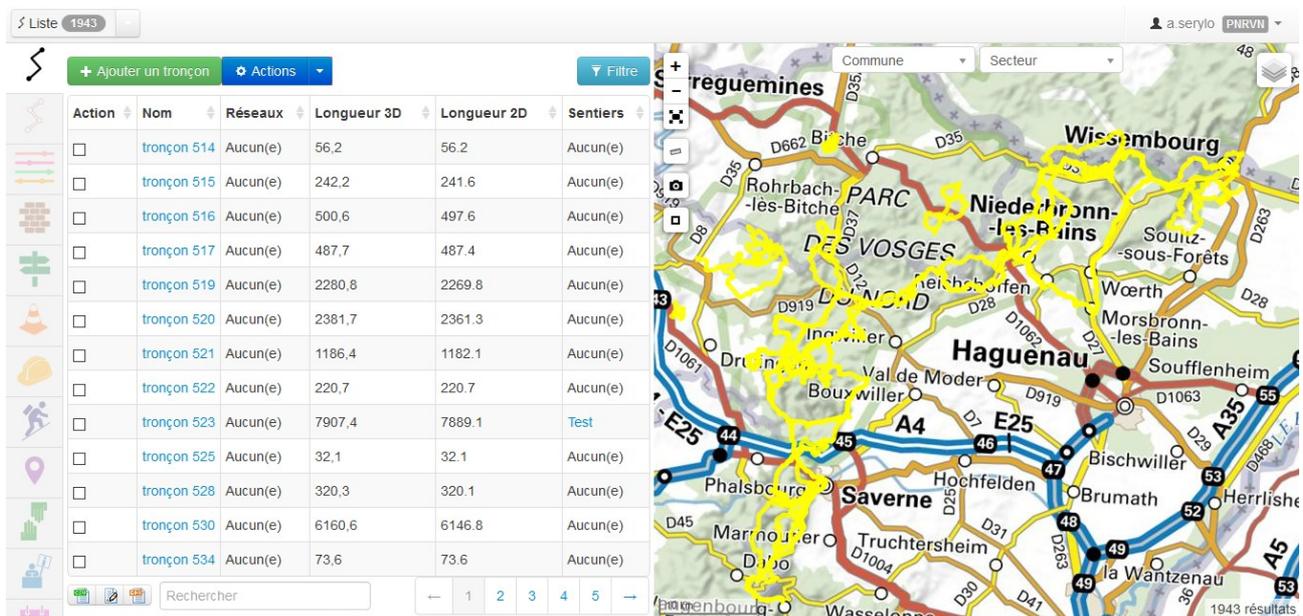


Illustration 10: Interface de l'application Geotrek permettant la gestion des itinéraires de randonnée

La barre à gauche constitue le menu comportant treize onglets, dont les contenus apparaissent dans la partie centrale et sont indiqués spatialement sur la carte à droite, qui peut apparaître selon plusieurs fonds de carte : scan express, scan, orthophotographie, OpenStreetMap et cadastre. Les plus importants onglets dans le cas de notre travail sont ceux correspondant aux tronçons (le premier), aux itinéraires (le huitième, au pictogramme bleu foncé), aux points d'intérêts (le

neuvième, au pictogramme violet), aux services (le dixième, caractérisé par un pictogramme vert foncé) et, dans une certaine mesure, aux contenus touristiques (le onzième, avec un pictogramme bleu clair). Les autres pictogrammes représentent, dans l'ordre : les sentiers, les statuts, les aménagements, la signalétique, les interventions, les chantiers, puis, à la fin de la liste, les événements touristiques et les signalements.

La particularité de geotrek tient de son fonctionnement même, qui est structuré autour des tronçons, véritables bases de l'application sous la forme de linéaires allant d'une intersection à une autre. Uniques géométries, presque tous les autres éléments, équipements, chantiers, statuts fonciers, signalétique, points d'intérêts, travaux, aménagements et itinéraires sont modélisés à partir d'elles grâce à la segmentation dynamique, comme nous pouvons le voir dans l'illustration 11 (Chaulacel, 2014 ;

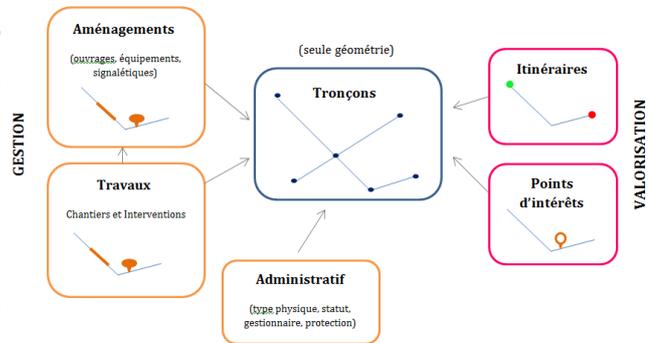


Illustration 11: Fonctionnement de la segmentation dynamique dans Geotrek (Source : Geotrek)

Merzeau, 2014). La segmentation dynamique, aussi appelée système de référencement linéaire, est une notion de géomatique qui induit que des objets sont localisés par rapport à un réseau de lignes (Leplatre, 2014). Notion utilisée dans la gestion des réseaux de transports, elle permet notamment d'éviter une redondance de lignes mais induit une cohérence entre les tronçons et les informations associées. Les éléments rattachés aux tronçons, appelés événements, peuvent se trouver aussi bien sur le tronçon qu'à proximité ; la distance perpendiculaire entre le tronçon et l'événement, qu'on appelle point kilométrique, est alors calculée (Chaulacel, 2014 ; Merzeau, 2014). Seuls les événements touristiques ne sont pas gérés par ce système (Chaulacel, 2014). Dès qu'un objet est placé, il est automatique relié aux tronçons ainsi qu'aux autres objets déjà reliés à ces derniers. S'il est placé sur une intersection, il est relié à tous les tronçons de cette intersection ainsi qu'à leurs objets. Si un tronçon est modifié, les autres éléments sont mis à jour automatiquement (Leplatre, 2014).

Ainsi, pour créer un itinéraire, il faut tout d'abord créer les tronçons qui vont composer cet itinéraire. Une fois ce dernier créé graphiquement, il faut remplir différents champs. Ces champs apparaissent ensuite dans le portail public, geotrek-rando. Un modèle numérique de terrain, ajouté au logiciel, est nécessaire pour faire apparaître et permettre le calcul du profil topographique global de la randonnée et le dénivelé positif cumulé. Pour éviter les problèmes d'affichage lors de l'export en fiche PDF, il faut respecter un certain nombre de caractères maximum (espaces compris, ou CEC) pour certains champs. Pour remplir la fiche de l'itinéraire, des tutoriels, créés par les autres utilisateurs de Geotrek, ont été rédigés afin d'harmoniser la rédaction entre les différents sites utilisant Geotrek. Le détail de ces tutoriels sera expliqué plus loin.

2.3.2 Corrections à apporter au site et aux pictogrammes

Plusieurs problèmes concernant le site de randvosgesdunord ont été répertoriés dans la partie 1.3. Ces problèmes concernaient notamment l'apparence des pictogrammes, mais également quelques autres corrections que la présente partie décrira.

Geotrek utilise de nombreux pictogrammes. L'onglet « admin », l'interface d'administration, permet la modification de ces derniers. Cependant, dans certains cas, les pictogrammes doivent être stockés sur un serveur pour être utilisés. C'est le cas des images qu'on souhaite faire apparaître dans les zones de rédaction des fiches randonnées.

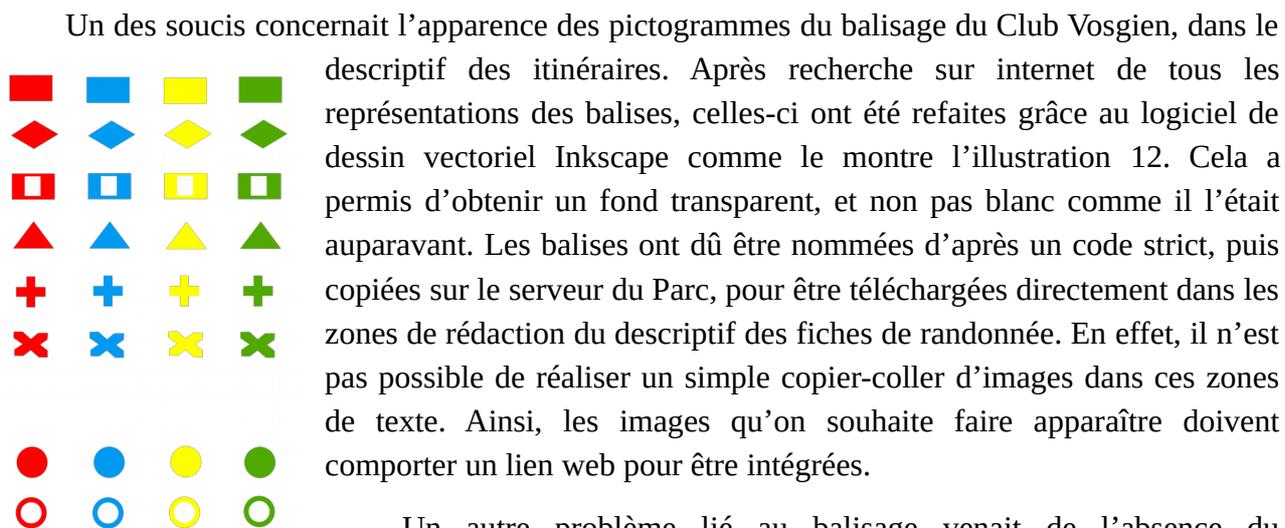


Illustration 12: Balises du Club Vosgien refaites grâce au logiciel Inkscape avec un fond transparent

Un autre problème lié au balisage venait de l'absence du pictogramme des balisages VTT et Grande Randonnée® dans la fiche randonnée. Cela faisant partie du fonctionnement du site, ces pictogrammes se trouvent dans un des sous-menus de Geotrek-admin appelé « réseaux randonnée ». Les pictogrammes des différents balisages (GR®, GRP®, PR, piste équestre et VTT) existaient, mais, après comparaison avec celui du Club Vosgien qui, lui apparaissait sur les fiches, il s'avéra que leur non-affichage était dû à un problème de format d'image. En effet, ces pictogrammes ne peuvent apparaître que s'ils sont au format png (Portable Network Graphics), et non en format svg (Scalor Vector Graphic, un format utilisable et créé par des logiciels de dessin vectoriel, comme Inkscape). Une simple conversion de ces pictogrammes a suffi pour les faire apparaître. Par la même occasion, au lieu du balisage GR®, caractérisant les itinéraires de Grande Randonnée® traversant le massif, mais non utilisé dans les Vosges du Nord, il a été décidé d'indiquer à la place le « rectangle rouge », balisage spécifique à ces sentiers dans le massif.

Une autre catégorie de pictogramme qui pouvait être modifiée afin d'en améliorer sa lisibilité était celle représentant les niveaux de difficulté. En effet, comme déjà dit précédemment, la difficulté représentée par les disques de couleur numérotés apparaît assez peu lisible, pour la raison que le maximum de difficulté n'est pas visible. Ainsi, une randonnée de niveau 3 est plus difficile sur une échelle de 4 que sur une échelle de 10. Cependant, en ne voyant qu'une seule fiche, comment le visiteur peut-il se faire une idée de la difficulté ? Un moyen, vu dans des sites Geotrek et non Geotrek, serait une courbe de progression, avec un maximum et un minimum visible, pour

que, d'un simple coup d'œil sans forcément passer par d'autres fiches, l'utilisateur sache à quel niveau de difficulté il a affaire. Une utilisation des couleurs serait un plus. Cependant, l'utilisation des couleurs comme elle l'est utilisée dans beaucoup de sites geotrek et même IGNrando (vert, bleu, rouge et noir) est peut-être moins logique qu'un dégradé de couleurs, sauf peut-être pour les amateurs de ski vu que ce code couleur correspond à celui des pistes de ski. Après recherche, un code couleur pouvant être davantage lisible pourrait utiliser les couleurs vert, orange, rouge et rouge foncé.

Un autre soucis résidait en les thématiques des randonnées. Généralement, les thématiques des randonnées des sites Geotrek sont assignées en fonction des thématiques des points d'intérêt rencontrés au cours de la randonnée. Or, randvosgesdunord indiquait quatre thématiques : rando ludique, rando plaisir, rando sportive et rando histoire et culture. Après avoir repris les intitulés des thématiques des POIs, six thématiques de randonnées ont été créées :

- Château-églises-abbaye
- Point de vue, qui représente les POIs du même nom et les « cols » (qui permettent la vision d'un beau panorama)
- Étang
- Faune et flore
- géologie
- histoire et patrimoine, pour regrouper les POIs « lieux historiques », « histoire » « monuments et architecture », « musées » et « petit patrimoine »

Néanmoins, à partir des points d'intérêt trouvés durant les randonnées et les richesses particulières du Parc des Vosges du Nord, il a été décidé d'ajouter de nouvelles thématiques :

- Ouvrages de guerre : pour regrouper les vestiges d'ouvrages de guerre et les mémoriaux, nombreux et datant de différentes époques.
- Vignoble : le vignoble est une richesse du Nord de l'Alsace. Créer une thématique met ainsi en valeur cette culture, en plus d'intéresser particulièrement les amateurs de vin
- Savoir-faire : les savoir-faire peuvent être nombreux dans cette région, comme la cristallerie et la saboterie.

Une fois ces catégories créées, il faut créer les pictogrammes correspondant. Dans les sites de randonnée geotrek, comme indiqué en illustration 13, ces pictogrammes sont généralement en noir sur fond transparent, afin d'être bien visibles aussi bien dans la fiche randonnée que dans l'onglet des filtres.

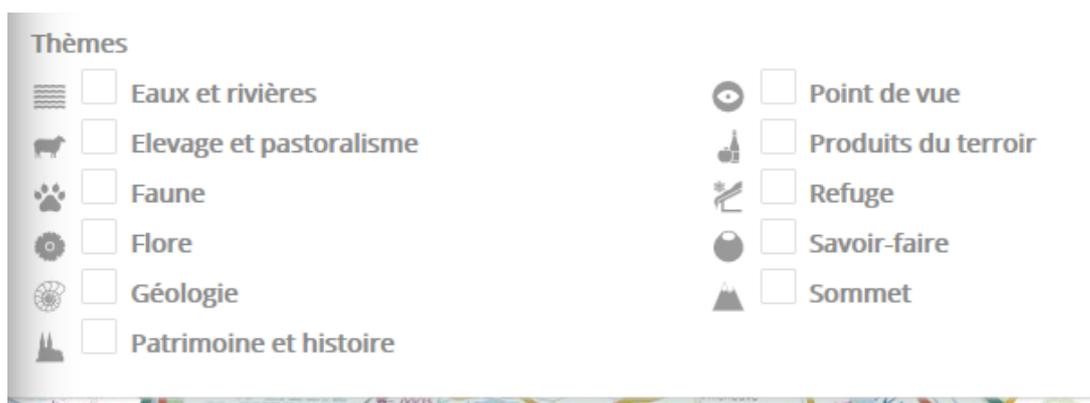


Illustration 13: Onglet des filtres par thématiques du site Chemins des Parcs.

De rares sites mettent des pictogrammes en couleur, mais cela rend le résultat un peu moins visible. C'est le cas du site de randonnée Tourisme en Normandie-Maine, dont l'icône de la thématique « lac et rivière » est bleue. Néanmoins, il s'avère peu visible. De ce fait, tous les pictogrammes de thématiques des randonnées de randvosgesdunord.fr respecteront le noir sur fond transparent.

Au début du stage, randvosgesdunord comportait 215 POIs, dont 152 publiés et 63 non publiés. Nous avons énoncé plus haut la couleur des pictogrammes des thèmes des POIs, qui étaient tous oranges, contrairement à d'autres sites dans lesquels ils sont entourés d'un carré de couleur différentes selon des thèmes. Seul un pictogramme est inversé par rapport aux autres : celui représentant les musées, qui est orange sur fond transparent. Un petit tour d'horizon sur les autres sites geotrek présentant des pictogrammes de couleurs différentes a permis la conception du tableau 1, récapitulant les couleurs utilisées pour chaque catégories. La difficulté réside dans le fait que tous les sites n'ont pas les mêmes catégories. Si pour certaines thématiques, le choix à partir du tableau a été aisé (comme pour les étangs, la faune, la flore, la géologie, les lieux historiques et le petit patrimoine), pour d'autre, un choix est nécessaire, en concertation avec les autres membres de l'équipe. Il faut également réfléchir à une couleur et à un pictogramme pour représenter de nouvelles catégories de points d'intérêt : les ouvrages de guerre, représentant aussi bien des lieux de mémoire de guerre que les ouvrages de la Ligne Maginot, nombreux dans cette zone, le vignoble, commun dans la partie piémont du massif, et les savoir-faire.

nom du site	château	col	étang	flore	faune	géologie	lieux historiques	monuments et architecture	petit patrimoine	point de vue	Refuge-abri
Parc National des Écrins	x					x		x	x		
Alpi Maritime Mercantour	x							x			
Rando Vanoise	x	x									
Grand Tour des Écrins	x										
Rando Guadeloupe	x	x						x			x
Haut-Jura	x	x									x

Tableau 1: Couleur des thèmes des points d'intérêt des sites utilisant la plate-forme Geotrek

Un autre problème consiste à trouver un moyen de faire apparaître des équipements comme les bancs, les tables de pique-nique, les toilettes, les abris, les poubelles, les points d'information et

les sources d'eau potable. Une solution trouvée est d'utiliser l'onglet « services », et d'y créer des catégories. Les services fonctionnent sur le principe de la segmentation dynamique et se rattachent automatiquement aux tronçons. Cependant, comme aucun pictogramme n'existait, il faut au préalable les créer avant de les ajouter dans le site d'administration de Geotrek, dans la catégorie « types de services ».

Une des volontés du Parc est de mettre en valeur le Test Center, lieu de location de matériel permis par l'affiliation au réseau Best Of Wandern, ainsi que les Offices de tourisme. Un des moyens aurait été de créer deux nouvelles catégories dans le menu. Ainsi, ces éléments apparaîtraient sur la carte à tout moment, et seraient indiqués dans les fiches de randonnée dans la colonne de droite, dans la catégorie « à proximité ». Un bon moyen de promouvoir ce lieu. Cela nécessite une nouvelle fois la création de nouveaux pictogrammes.

2.3.3 Corrections à apporter aux fiches de randonnées et aux fiches des points d'intérêt

Les fiches de randonnée ont pour but de renseigner le randonneur sur l'itinéraire, par le biais d'une carte et d'un descriptif, mais également par d'autres informations importantes comme la longueur et la durée du parcours, la difficulté, le point de départ, l'accès routier voire par transports en commun... Geotrek permet également d'ajouter des informations comme des liens web, des photographies illustrant le parcours et les points d'intérêt visibles. Afin de connaître l'avancement du travail, un tableau a été réalisé aussi bien pour les fiches de randonnée (disponible à ce lien : https://drive.google.com/open?id=1GRj_kc1vrPxxYgcoUs5hA1zcWO308Zst) que pour les fiches des POIs.

Cependant, il s'avère que dans randvosgesdunord, ces fiches ne sont pas toujours bien renseignées. Comme nous l'avons dit dans la partie 1.3, il peut arriver que les textes indiqués dans les fiches comportent trop de caractères, induisant des problèmes d'affichage, ou bien ne respectent pas leur fonction. Il s'agit donc ici de reprendre chaque fiche, une par une, et de remplir les différents champs à partir des informations sur le terrain, mais également à partir de recherches complémentaires. Une fois toutes les fiches réalisées, il s'agit de vérifier leur harmonisation.

Afin de remplir les champs en respectant tous les paramètres, une solution simple consiste à se rendre sur le site de Geotrek, dans l'onglet « Ressources », où se trouvent tous les tutoriels ainsi que les lignes éditoriales du site Geotrek Chemins des Parcs et de celui du Parc National des Écrins. Un tutoriel de rédaction circule également entre les différentes structures utilisant Geotrek, et peut être amélioré ou modifié par chacun. Ces aides renseignent sur le nombre de caractères autorisé par champ, mais, plus important, ce que doit comporter le champ ainsi que la manière de le rédiger. Respecter ces lignes directrices de rédaction permet d'essayer d'être homogène avec les autres sites geotrek – même s'il s'avère que tous les sites ne respectent pas cette ligne éditoriale.

Ainsi, il faut ajouter un nom de randonnée, qui ne doit pas excéder trente-deux Caractères Espaces Compris (CEC), le départ et l'arrivée de la randonnée, sa durée (en heure décimale), un texte d'ambiance qui peut comprendre un témoignage ou décrire le caractère et l'ambiance de la

randonnée (en 500 CEC), l'accès routier pour se rendre généralement de la grande ville la plus proche au lieu de départ de la randonnée (en 200 CEC), le chapeau ou phrase d'accroche résumant l'intérêt de la randonnée (en 135 CEC), le descriptif de la randonnée en pas à pas, rédigé à l'infinitif, en liste numérotée avec des points étapes associés placés sur la carte (en 2000 CEC), le parking conseillé pour réaliser la randonnée avec le nom de la commune ou du lieu-dit associé, les transports en commun pouvant être utilisés pour s'y rendre, et les recommandations particulières pouvant être énoncées, comme des risques particuliers (en 500 CEC). Dans le cas des randonnées qui n'ont pas été parcourues, le travail est plus compliqué en ce qui concerne les informations, notamment le descriptif pas à pas. Pour la traversée du Massif grâce au GR®53 par exemple, le site du massif des Vosges, qui donne quelques informations, est utilisé. Enfin, il faut choisir un ou plusieurs thèmes de randonnée en fonction des thématiques des points d'intérêts présents sur le parcours, avec un maximum de trois thèmes par randonnée. Des liens web peuvent ensuite être indiqués, comme des liens redirigeant vers des lieux d'information ou la météo locale. Des photos peuvent également être ajoutées dans l'onglet suivant, avec une particularité : l'ordre d'affichage des photos, dans geotrek-rando, dépend de leur nom de fichier. Pour être affichées dans un certain ordre, il faut alors les renommer en mettant leur numéro d'ordre d'apparition souhaité en début de nom de fichier. Une solution consiste en l'utilisation d'un logiciel de gestion d'image, comme XnView ou FastStone Image Viewer, pour toutes les renommer en une seule action. La photo principale de la randonnée, celle qui apparaît en vignette dans la liste des randonnées de geotrek-rando, apparaît toujours en premier. Les photos doivent avoir un ratio particulier (toutes les photos sur le site doivent avoir un ratio de 1.33) et être en format paysage afin de ne pas gêner leur affichage dans la fiche PDF. Ainsi, pour chaque randonnée et après un tri pour en déterminer les plus utiles, les photos prises lors du travail sur le terrain sont ajoutées. Ces photos représentent généralement le sentier parcouru, mais également les lieux où se trouvent des problèmes de balisage, des difficultés particulières (zone marécageuse glissante, pente abrupte, descente raide), mais également quelques panoramas afin de donner envie aux visiteurs du site de réaliser la randonnée.

Les points d'intérêt ne sont pas en reste car ils possèdent tous une fiche. Dans cette fiche doivent être indiqués leur nom (en 40 CEC) ainsi qu'une description n'excédant pas 500 CEC. Dans certains cas, des liens vers d'autres sites internet, notamment un site sur le patrimoine des Vosges du Nord dont l'accord pour l'utilisation de certaines informations et du lien a été accordé (vosges-du-nord.fr), sont ajoutés afin d'apporter des informations complémentaires à la description générique imposée par le faible nombre de caractères autorisé. Leur localisation doit être indiquée grâce à un petit curseur à placer sur la carte. Des photos, de taille égale, peuvent également être utilisées. Ces photos proviennent soit du travail sur le terrain, soit de la photothèque du Parc. Ces dernières, qui ne sont pas toujours dans le bon format, doivent être redimensionnées pour respecter le ratio de 1.33.

Chacune de ces fiches, que ce soit pour les randonnées ou pour les points d'intérêt, a fait l'objet d'une fiche en format .doc où sont référencés les textes et informations avant et après la correction. Ce système permet, outre un certain historique et une sauvegarde des informations, de compter facilement le nombre de caractères de chaque champ, ce que Geotrek ne permet pas dans

son interface. Un exemple de fiche de randonnée est disponible en annexe 1 tandis qu'un exemple de fiche de POI est visible en annexe 2.

3 Le site après corrections

Les randonneurs ont besoin de différentes informations afin de réaliser leur promenade de façon optimale. Randvosgesdunord a tenté d'apporter ces informations, mais celles-ci s'avéraient incomplètes. Ainsi, dans la partie précédente, nous avons réfléchi et tenté d'apporter des modifications à randvosgesdunord.fr afin de l'adapter au mieux aux attentes des visiteurs. Une grande partie du travail sur le site a consisté à améliorer les pictogrammes, qui doivent permettre de renseigner de façon rapide et pertinente une information, une autre à ajouter des éléments comme les équipements, et une dernière à corriger les textes des fiches de randonnée en elle-même, que ces circuits aient fait l'objet d'un travail sur le terrain ou non. La présente partie vise donc à présenter les nouveaux pictogrammes ainsi que l'interface corrigée, ainsi qu'à discuter sur la pertinence de Géotrek en tant que plate-forme de randonnée et d'éventuelles améliorations.

3.1 Les pictogrammes

Plusieurs pictogrammes ont été créés ou modifiés afin d'améliorer l'apparence du site : les pictogrammes de difficulté, des thématiques des randonnées ainsi que de celles des points d'intérêt. D'autres ont été créés pour ajouter de nouvelles informations, notamment les offices de tourisme et le Test Center.

Ainsi, après une réflexion sur les pictogrammes représentant la difficulté des parcours, l'illustration 14 nous montre les nouveaux pictogrammes, créés par Inkscape, obtenus en s'inspirant du jeu de pictogrammes utilisé par les sites Rando Champagne-Ardenne et Rando Loire Atlantique et en lui ajoutant le code couleur précédent.



Illustration 14: Nouveaux pictogrammes de randvosgesdunord représentant les niveaux de difficulté des randonnées

Par ailleurs, une page statique, visible dans la partie « en savoir plus » du site de randonnée, a été créée pour offrir les renseignements nécessaires pour comprendre comment les niveaux de difficulté sont assignés aux randonnées.

Pour les thématiques des randonnées, les pictogrammes, également créés avec Inkscape, ont été inspirés de ceux des POIs (voir plus bas), sauf dans le cas des thématiques « ouvrage de guerre », « savoir-faire » et « vignoble », pour lesquelles des pictogrammes ont été créés spécialement à partir de recherches sur internet. L'illustration 15 regroupe les pictogrammes illustrant les thématiques des randonnées, avant leur modification (à gauche) et après (à droite).

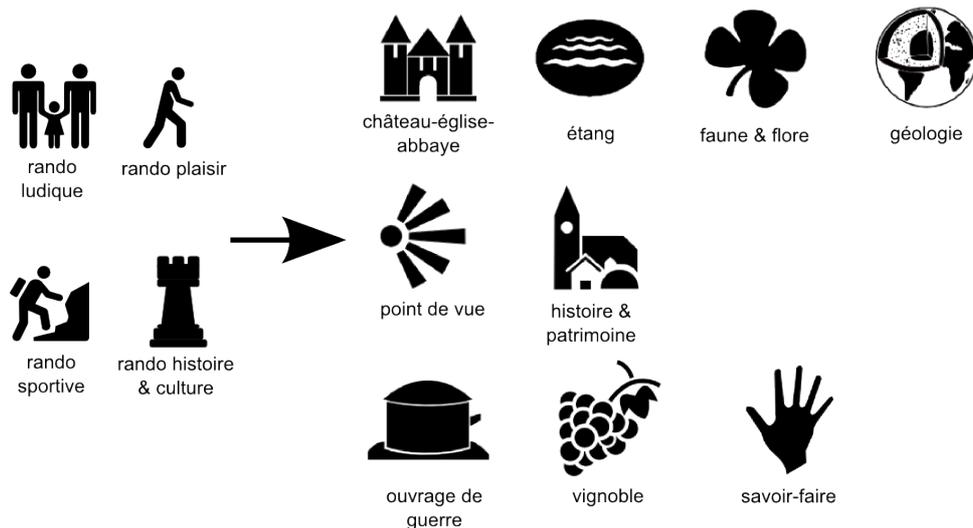


Illustration 15: Modification des pictogrammes des thématiques des randonnées de randvosgesdunord

L'illustration 16 nous montre les pictogrammes des points d'intérêt, dotés de nouvelles couleurs afin de les différencier plus facilement. Par rapport aux couleurs des pictogrammes des autres sites Geotrek, seules deux n'ont pas été respectées. C'est le cas pour la thématique « monument & architecture », peu présente dans les autres sites, pour laquelle le orange a été préféré pour se rapprocher des châteaux et églises, des musées, de l'histoire et des lieux historiques, car ces thématiques ont un point commun : l'histoire. Par ailleurs, cela peut faire une différence avec le pictogramme symbolisant le petit patrimoine, pour lequel le choix des autres sites pour la couleur rouge a été respecté et qui ressemble beaucoup à celui des monuments & architectures. Ainsi, pour éviter toute confusion entre les deux pictogrammes, il a été choisi de garder les monuments et architectures en orange. Le pictogramme des musées, autrefois en forme orange sur fond transparent, a été modifié en blanc sur fond orange pour être homogène avec les autres.



Illustration 16: Couleurs des pictogrammes de randvosgesdunord

En ce qui concerne la faune et la flore, les pictogrammes des autres sites sont toujours vert clair, ce qui représente un problème de taille sur un territoire très forestier comme le Parc des Vosges du Nord. En effet, les forêts sont symbolisées en vert clair sur la carte ; ainsi des pictogrammes de couleur vert clair ressortent mal. Le vert de ces figures a été préféré plus soutenu, faisant un contraste avec la forêt du fond de carte.

Enfin, pour la couleur des refuges, le bleu foncé a été choisi, et non rouge comme dans les autres sites, pour rappeler la couleur de la nuit. Unique pictogramme de cette couleur, il ressort très bien sur les cartes mais également parmi les autres. Impossible de ce fait de le confondre avec un autre.

Il faut noter qu'à la liste initiale se sont ajoutés trois nouveaux pictogrammes. Le premier, représentant les ouvrages de guerre, est un pictogramme original réalisé avec Inkscape et basé sur des photographies représentant des ouvrages de la Ligne Maginot, dont on retrouve bon nombre de vestiges et lieux de mémoires dans les Vosges du Nord. La couleur kaki, unique parmi les pictogrammes, a été utilisée pour rappeler la couleur du camouflage militaire. Le second pictogramme créé a été celui du vignoble. Pour mettre en valeur cette activité, il a été décidé de créer de toute pièce ce pictogramme avec Inkscape, avec pour modèles des logos et photos de grappes de raisin. Il est intéressant d'indiquer que le pictogramme finalement choisi pour le site n'a pas été le premier, mais le second réalisé, comme nous pouvons le voir sur l'illustration 17. Nous pouvons noter au passage la couleur verte de l'icône, qui voulait rappeler la thématique « flore » du site. Néanmoins, pour se montrer original avec les autres pictogrammes, mais également avec les autres sites Geotrek, il a été décidé d'utiliser du violet, couleur rappelant le raisin. Enfin, le troisième pictogramme créé a été celui représentant les POIs de savoir-faire, illustré dans l'illustration 16. Ceci regroupe notamment les verriers et sabotiers de la région. La forme du pictogramme a été reprise d'un autre site Geotrek. Forme unique, représentant des savoir-faire historiques, il est resté orange.



vignoble

Illustration 17: Évolution du pictogramme représentant le vignoble

Par ailleurs, le pictogramme représentant l'escalade, autrefois présente sur le site, a disparu. En effet, il est de la volonté du Parc de ne plus la représenter en POI, mais plutôt comme une pratique à part entière, ou, à l'instar d'autres sites Geotrek comme Rando Grandes Causses, de la présenter comme une activité de nature ou de loisirs. Elle apparaîtrait ainsi dans le menu.

Afin de vérifier que toutes les couleurs étaient bien visibles sur le fond de carte de Geotrek, l'illustration 18 montre un petit photomontage. Nous pouvons constater que toutes les couleurs ressortent plutôt bien, même le orange, pourtant un peu pâle.



Illustration 18: Montage réalisé en ajoutant les pictogrammes des POIs sur le fond de carte Geotrek

Une partie du travail sur les pictogrammes a consisté en la création d'icônes représentant les équipements utiles à la randonnée, tables de pique-nique, bancs... Quelques recherches sur internet ont permis l'ébauche de différents pictogrammes, visible dans l'illustration 19, qui ont ensuite été réalisés sur Inkscape.

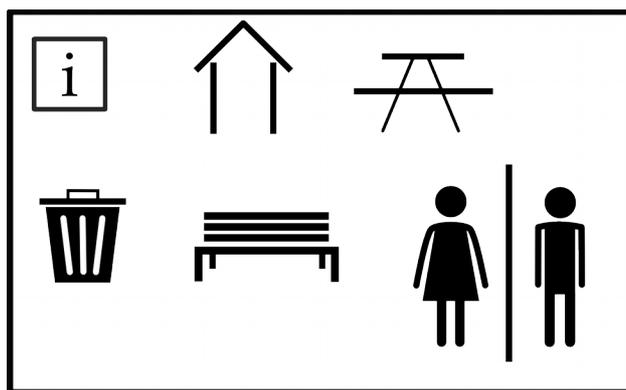


Illustration 19: Pictogrammes représentant, dans l'ordre : des points d'informations, des abris/refuges, des tables de pique-nique, des poubelles, des bancs, des toilettes

Ces pictogrammes ont été ajoutés sur le site d'administration de Geotrek, appelé « types de services », puis, dans l'onglet « services », les équipements ont été indiqués, un par un, sur la carte. Par segmentation dynamique, chacun se retrouve relié à un tronçon, normalement à celui de la

randonnée au cours de laquelle on le trouve. Une photo peut être ajoutée au service, mais il n'existe malheureusement pas encore de moyen pour la visualiser sur le portail grand public. Une info-bulle apparaissant lorsqu'on clique sur le service pourrait être une bonne idée afin d'exploiter ces photos.



*Illustration 20:
Pictogrammes
représentant, de
haut en bas,
l'escalade, le
Test Center, les
offices de
tourisme et les
musées*

L'illustration 20 montre les nouveaux pictogrammes représentant les l'escalade, le Test de Center, lieu de location de matériel de randonnée, les offices de tourisme et les musées. Les musées et l'escalade, dont les pictogrammes existent déjà, ont également été ajoutés. Néanmoins, si la catégorie a pu apparaître dans le menu, elle n'est pas entourée d'un cercle coloré comme c'est le cas des autres icônes. De plus, son nom apparaît en gris clair sur fond blanc, presque illisible. Faire appel à un styliste est nécessaire pour corriger cela. En effet, l'installation et la gestion de randvosgesdunord étant une installation dite « clé en main », il n'est pas possible de toucher au code du site et donc d'ajouter un cercle coloré. Néanmoins, les icônes et les catégories ont été créées et pourront prochainement être exploitables.

3.2 Les fiches de randonnée corrigées

Au début du stage, il existait quarante-quatre randonnées pédestres et cyclables sur le site, dont vingt-huit parcours pédestres, quinze circuits à VTT et un circuit pour vélo. Après enrichissement du site, quarante-six itinéraires sont visibles, et trois autres sont en attente de publication. Un des nouveaux itinéraires était en réalité déjà présent mais non publié, à cause d'un problème au niveau des tronçons qui a dû être corrigé.

Chaque fiche, que la randonnée ait fait l'objet d'un travail sur le terrain ou non, a été entièrement revue. Les titres, autrefois trop longs pour la plupart, ont été raccourcis, la difficulté ayant été de trouver un titre représentatif du circuit. Les niveaux de difficulté et les durées, pour les randonnées ayant été parcourues, ont été corrigées au besoin. Les thématiques ont été modifiées en fonction des points d'intérêts présents sur le parcours, ou de la tendance générale (cela est le cas pour la thématique « point de vue »). Les différents textes ont été revus et corrigés en respectant leur fonction et le nombre de caractères autorisé, en suivant le tutoriel créé par les autres Parcs. Les descriptifs, à l'exception des Grandes Randonnées® pour lesquels le balisage est très correct et ne comporte normalement pas de difficulté, et les parcours cyclables non parcourus, sont décrits pas à pas, avec des points étapes placés sur le circuit à des endroits-clés (changement de balisage ou de voie ou direction importante). Les difficultés sont énoncées soit dans le descriptif, soit dans les recommandations. Les catégories « transports » ont toutes été remplies, puis un choix de rédaction a été fait pour que cette catégorie soit harmonisée sur toutes les fiches. Enfin, pour chaque randonnée, un lien vers le site Météo France a été ajouté. La météo est indiquée pour la ville de départ dans le

cas d'une boucle, et pour la ville de départ et celle d'arrivée dans le cas d'une traversée – les distances des traversées étant longues, dans un milieu de montagne, la météo du point de départ ne correspond pas forcément à celle de l'arrivée. Par circuit, une vingtaine de photos montre le sentier, le paysage, mais également les difficultés, avec une légende se voulant descriptive. L'image principale a été soigneusement choisie pour montrer soit le point d'intérêt principal de la randonnée, évoquant une sorte de but que la randonnée permet d'atteindre, soit un cliché représentatif du circuit ou de son ambiance. La présence de randonneurs a été favorisée sur cette image, afin de donner envie aux randonneurs de faire de même, mais, en raison du peu de personnes rencontrées, cela n'a pas toujours été possible.

Les services apparaissent sur le circuit. Néanmoins, en raison de la concentration de ces services à certains endroits, il a fallu quelques fois faire un choix sur les plus pertinents à faire apparaître. Par exemple, une table de pique-nique a été favorisée si un banc se trouvait à proximité, car une table de pique-nique permet de faire ce qu'autorise un banc (s'asseoir) tout en étant un potentiel lieu de pique-nique (plus pratique que ne le ferait un banc). On peut néanmoins regretter qu'une info-bulle ne montre pas l'équipement en lui-même car le visiteur pourrait ainsi voir à quoi il doit s'attendre sur le terrain.

On peut également regretter que l'apparence de ces pictogrammes ne soit pas la même selon que l'on se trouve sur le portail visiteur et sur l'interface administrateur : sur le portail, les pictogrammes semblent enfermés dans une sorte de bulle les arrondissant, phénomène particulièrement visible pour les bancs et les poubelles, tandis qu'ils sont normaux aussi bien sur l'affichage en PDF que sur l'interface administrateur. Leur taille est également plus petite sur le portail public que sur l'interface administrateur et l'affichage PDF, comme nous le montre l'illustration 21. Sur l'affichage PDF, cela tend à masquer le circuit, tandis que sur le portail public, les pictogrammes sont au contraire un peu trop petits. De ce fait, il est difficile d'optimiser l'affichage de ces services lorsqu'on les place sur la carte. Il sera certainement bon de vérifier avec le

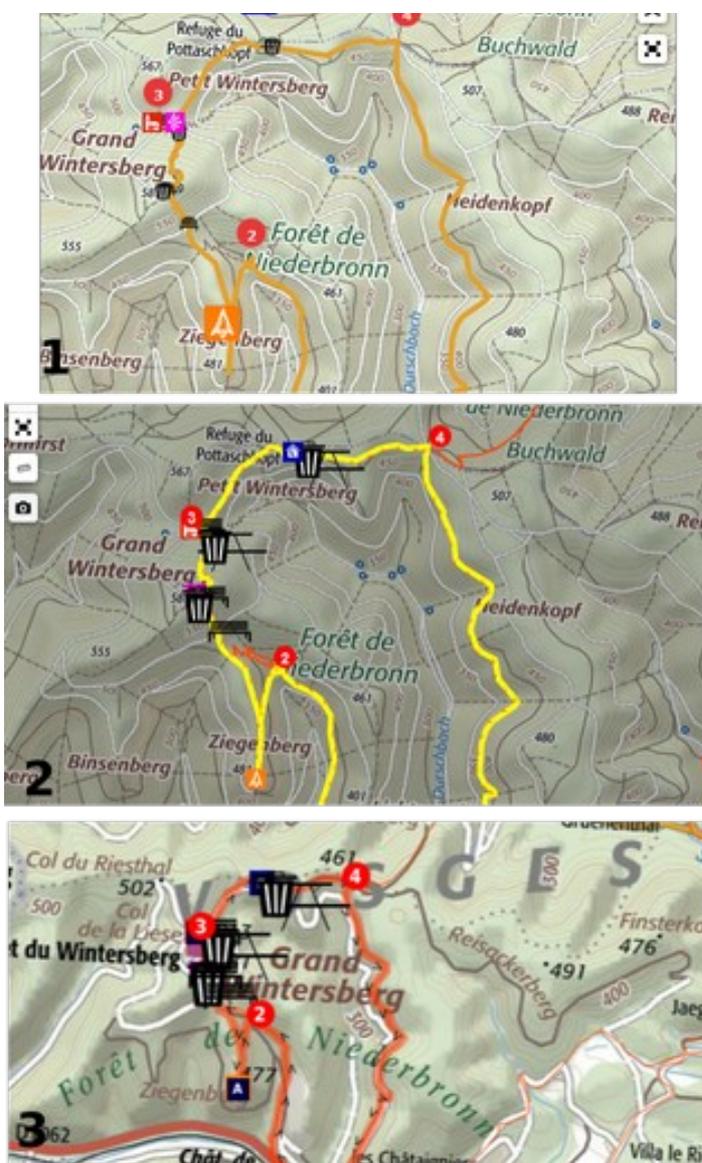


Illustration 21: Affichage des équipements sur le portail public (1), l'interface administrateur (2) et l'affichage PDF (3)

prestataire s'il ne serait pas possible d'harmoniser la taille de ces pictogrammes, quelle que soit l'interface dans laquelle on se trouve.

Les points d'intérêt ne sont pas en reste car la plupart ont été modifiés, tandis que d'autres ont été ajoutés, aboutissant à un total de 282 points d'intérêt, dont 187 publiés et 95 non publiés. Certains ont par contre été enlevés de la publication car ils se trouvaient trop loin du circuit auquel ils étaient attachés, phénomène provoqué par la segmentation dynamique. Il a donc fallu faire le tri, pour chaque fiche de randonnée, dans les points d'intérêt pour ne garder que les plus pertinents, c'est-à-dire les plus proches et ceux pour lesquels des photos existaient dans la base de données du Parc ou prise sur le terrain.

En ce qui concerne les offices de tourisme apparaissant dans les fiches de randonnée et dont les informations sont stockées dans la partie administration de Geotrek afin d'être utilisée dans n'importe quelle fiche sans avoir à noter de nouveau les informations, il a fallu en corriger quelques unes afin d'homogénéiser leurs informations (nom, adresse, adresse web, adresse mail et numéro de téléphone) ainsi que leur logo. Ce dernier a dû être quelque peu modifié afin d'être visible dans la « bulle » de leur fiche sur Geotrek-rando. Une office de tourisme a été ajoutée (Office de tourisme de l'Outre-Forêt). Les Offices de Tourisme ont par ailleurs une nouvelle catégorie qui leur est propre dans le menu, ainsi que le Test Center, lieu de location de matériel de randonnée, ce qui permet d'être visibles aussi bien dans la carte générale que dans les fiches de randonnée, et d'apparaître dans les lieux situés à proximité. L'escalade et les musées, qui sont également des catégories de POIs, apparaissent de la même manière car considérées comme des activités autres que la marche, que les randonneurs ne vont pas forcément réaliser durant la randonnée. Cela permet de rester pleinement dans l'optique « randonnée » dans les fiches de randonnée.

Les liens web défectueux de certains hébergements ont été corrigés. Pour certains qui n'en avaient pas, des liens web ont été trouvés et indiqués. Les fiches de ces hébergements ont également été harmonisées.

3.3 Geotrek, l'application parfaite pour valoriser l'offre de randonnée d'un territoire ?

Geotrek est une application récente, conçue avec des éléments open-source, par des Parcs Nationaux qui voulaient promouvoir leur territoire par le biais de la randonnée. C'est donc un projet en constante évolution et collaboratif dans la mesure où chaque nouvel utilisateur peut proposer des améliorations. La partie administration est aisée à utiliser pour une personne sachant déjà utiliser un logiciel de SIG tels ArcGis et Qgis, mais il s'avère que les individus qui n'ont pas utilisé ces derniers ont plus de soucis à utiliser Geotrek. Néanmoins, les tutoriels et un peu de patience suffisent pour comprendre le fonctionnement. De ce fait, il est finalement simple d'utilisation. Bien remplis, les champs permettent de fournir des fiches de randonnée homogènes. Plusieurs fonctions, non exploitées durant cette étude car plutôt dédiées aux gestionnaires des sentiers, permettent d'indiquer en une seule application les problèmes ou les travaux, favorisant un regroupement des informations en un même endroit.

Cependant, s'il est aisé de créer des tronçons, la création de l'itinéraire sur la carte peut en rebuter certains. En effet, l'itinéraire se fait en suivant la logique du plus court chemin, ce qui ne suit pas forcément le circuit qu'on souhaite créer, surtout dans une situation de réseau de randonnée dense comme c'est le cas dans les Vosges du Nord. Il faut alors « tirer » du chemin un point qui sert de point de passage, chose pas toujours évidente. Cette opération s'avère quelque fois un peu fastidieuse. Une solution consisterait tout simplement à chercher les points de passage dans la boîte à outil située à gauche de la carte, avec les autres outils, et à les placer sur la carte.

Un autre cas de figure compliqué à gérer survient lorsque l'itinéraire ne respecte pas visuellement le plus court chemin et passe par un autre itinéraire, refusant tout net de passer là où on l'a décidé. Cela survient quelques fois lorsque le tronçon sur lequel on souhaite passer n'est pas dans le bon « sens ». Il faut alors abandonner la création de l'itinéraire, retourner dans l'onglet « tronçons », trouver le tronçon posant problème et cocher l'option « inverser le tronçon ». Généralement, cela suffit à remettre les choses dans l'ordre, mais fait perdre de ce fait du temps, le passage d'un onglet à un autre demandant un certain temps d'attente, le temps que le fond de carte se charge. Ce phénomène peut s'avérer fastidieux lorsque le problème se renouvelle plusieurs fois sur le même itinéraire et que les tronçons sont nombreux sur la portion posant soucis.

Un autre problème se révèle lorsqu'on place un points d'intérêt sur une carte, proche de deux circuits différents n'ayant pas de tronçon commun, et qu'on souhaite qu'il apparaisse dans les fiches des deux circuits. En réalité, le point d'intérêt en question n'apparaîtra sur les deux fiches que s'il se situe sur un tronçon ou une intersection communs aux deux. Ce problème s'est néanmoins plusieurs fois posé au cours du stage, par exemple dans le cas des deux circuits passant à proximité de l'église du Kirchberg. Une solution, temporaire, a été de créer une copie du POI en question. Un autre problème se pose lorsqu'un POI est rattaché à un circuit alors qu'il se trouve à plus de vingt kilomètres, ce qui se révèle inutile en randonnée car trop éloigné. Ces problèmes sont dus à la segmentation dynamique qui ne semble ainsi pas toujours être une solution idéale en ce qui concerne les POIs. Une solution consisterait à laisser le principe de segmentation dynamique attacher automatiquement les POIs aux tronçons, mais en proposant le choix de les laisser ou non et d'en ajouter manuellement si la situation le permet.

Un autre élément qui serait bien d'améliorer est la gestion des « carrefours », les points d'intersection entre plusieurs tronçons. Si celui-ci est mal indiqué et qu'il faut en changer la position, il faut modifier un à un les tronçons concernés, une fois pour les séparer et une deuxième fois pour recréer le carrefour au bon endroit. Il est dommage qu'on ne puisse pas sélectionner le point d'intersection et le déplacer directement au bon endroit.

Des améliorations du logiciel pourraient également s'avérer pratiques, tant pour celui qui administre les itinéraires que pour les visiteurs. En ce qui concerne l'interface administrateur, il serait utile d'ajouter, d'une part, le nombre de caractères à respecter dans chaque catégorie à nombre de caractères limités, peut-être même avec un décompte. Cela simplifierait la tâche en évitant de devoir sans cesse recourir au tutoriel, surtout pour les individus non habitués à l'interface (les offices de tourisme par exemple, dans le cas de randovosgesdunord.fr).

Un autre élément qui pourrait s'avérer intéressant serait la mise en place d'un tracé « variante ». En effet, certains circuits permettent des variantes, soit pour raccourcir un circuit, soit pour passer à un endroit particulier. Actuellement, on ne peut indiquer ces variantes qu'en texte, par exemple dans la catégorie « recommandations ». Une solution consisterait à ajouter un autre type de tracé, en pointillés par exemple, et qui se rattacherait à l'itinéraire de base. L'ajout d'une catégorie texte dédiée serait également utile pour décrire la variante. En effet, certains circuits, pris dans leur ensemble, ne permettent pas l'accès à certaines catégories de randonneurs, comme les personnes à mobilité réduite ou des familles avec poussettes, mais une petite portion de l'itinéraire le permet. Cela pourrait améliorer encore l'offre de randonnée, en raccourcissant une randonnée ou en créant des parcours spécifiques pour ces catégories.

Dans le portail visiteur, il serait peut-être utile d'ajouter des éléments comme l'ombrage par exemple. Quelque fois, une carte ne suffit pas toujours à savoir si le circuit sera suffisamment ombragé, notamment par temps chaud – le soucis se pose moins par temps froid ou nuageux. Or, comme nous l'avons déjà évoqué dans la partie 1, les randonneurs pratiquent la randonnée particulièrement durant la période estivale. Cet ombrage pourrait apparaître sous la forme d'un indice, en pourcentage ou en catégories (par exemple, faible ombrage entre 0 % d'ombrage et 30%). Pour connaître le pourcentage d'ombrage, il suffirait, dans la partie administrateur, de poser des sortes d' »arrêts«, à la manière d'un logiciel de traitement ou de création de son (Audacity ou LMMS par exemple, ce dernier étant illustré en 22), sur l'itinéraire, là où l'ombrage est important. Le logiciel calculerait automatiquement la part de circuit non ombragé et celle qui est ombragée et sortirait le pourcentage ou la catégorie d'ombrage. Ainsi, il serait plus aisé pour les randonneurs de choisir un itinéraire par temps très ensoleillé ou s'ils ont des enfants en bas âge par exemple. Cela nécessite toutefois un travail sur le terrain afin de déterminer les zones ombragées et celles qui ne le sont pas. Se pose aussi le problème de l'heure : un chemin peut être à l'ombre en début et/ou en fin de journée, mais pas à midi. L'outil pourrait cependant être adapté à chaque cas de figure.

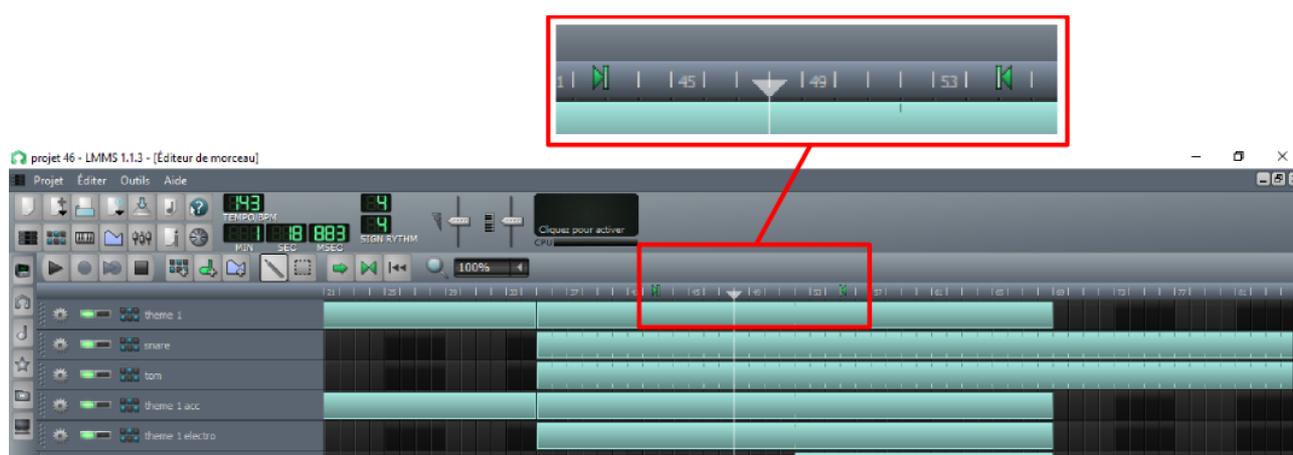


Illustration 22: Illustration des "arrêts" apparaissant dans le logiciel de composition musicale LMMS, qu'il pourrait être intéressant d'ajouter dans Geotrek pour indiquer les zones d'ombrage

Dans la même optique, il pourrait être utile d'ajouter le revêtement des itinéraires. Cet élément est particulièrement demandé dans le cas de la randonnée en VTT, afin de gérer les pneumatiques à utiliser sur son vélo par exemple. Néanmoins, une personne ayant par exemple quelques soucis au niveau des jambes pourrait avoir des difficultés à se déplacer sur des revêtements pierreux ou du sable, alors qu'elle n'en aurait aucune sur du terrain de terre relativement ferme ou de la route. Une des solutions apparue sur un site de randonnée fait apparaître le revêtement non pas sur la carte mais sur le profil topographique comme le montre les illustrations 23 et 24.

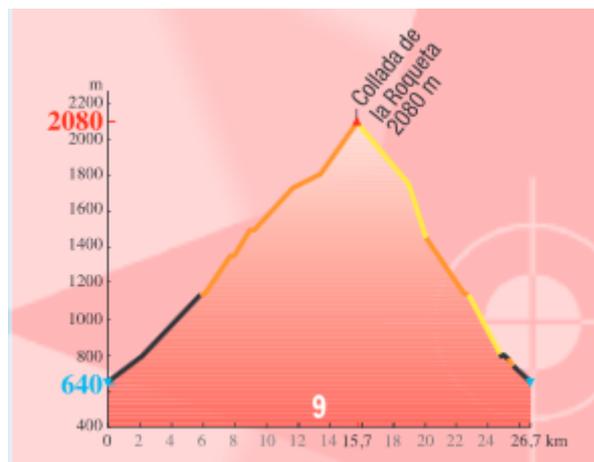


Illustration 23: Indication du revêtement d'un itinéraire cyclable (Tourisme-Canigou.com)

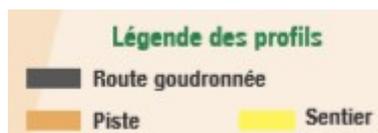


Illustration 24: Légende des revêtements des itinéraires cyclables sur Tourisme-Canigou.com

Une autre option qui pourrait s'avérer utile aussi bien aux gestionnaires qu'aux visiteurs serait un espace où les randonneurs pourraient laisser un commentaire sur la randonnée. Cela pourrait rassurer les éventuels randonneurs mais également donner des indications aux gestionnaires qui pourraient améliorer le site ou ajuster le tracé ou la description par exemple.

Enfin, deux dernières améliorations pour les visiteurs concerneraient les photographies. La première consisterait à ajouter une info-bulle pour montrer les photos des services (tables de pique-nique, bancs, eau potable...), sous la forme d'une info-bulle apparaissant lorsqu'on clique sur le pictogramme correspondant au service. La seconde serait reliée aux photographies du sentier : un pictogramme, placé sur l'itinéraire, pourrait indiquer l'emplacement où la photo a été prise. Cela pourrait être utile lorsque la photographie indique un carrefour pouvant s'avérer problématique par exemple, ou un danger, ou juste un beau point de vue.

Conclusion

La randonnée pédestre est l'activité physique et sportive la plus pratiquée en France (Ministère des Sports, 2010) et nécessite, selon sa durée notamment, des équipements tels que les tables de pique-nique, des abris ou refuges où passer la nuit, des sentiers balisés et des lieux d'information et de location de matériel (Atout France, 2008 ; Chaulacel, 2014 ; FFRP, 2017). Les gens randonnent principalement pour être en contact avec la nature et découvrir de nouveaux lieux et éléments tels que les paysages et le patrimoine, qu'il soit naturel, culturel, bâti ou humain (Atout France, 2008 ; Merzeau, 2014 ; Chaulacel, 2014).

Les Vosges du Nord, fortes d'un patrimoine varié et important et d'un réseau de sentiers de randonnée balisé de qualité, attirent les randonneurs principalement durant la période estivale, plus particulièrement en mai, juin et septembre, des séjours de 2 à 3 nuits, séjours souvent préparés à l'aide d'Internet. L'activité la plus pratiquée est la randonnée (Atout France, 2008 ; Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013). Les gens viennent en couple, en famille ou entre amis de régions proches voire de pays étrangers proches comme l'Allemagne ou la Belgique (Atout France, 2017 ; Communauté de Communes Hanau - La Petite-Pierre, 2018). Cependant, le nombre de parcours différents possible étant particulièrement dense, les Offices de Tourisme, le Club Vosgien et le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord proposent aux randonneurs des brochures papier, des topoguides ainsi que des randonnées toutes faites sur internet. Néanmoins, ces supports papier étant rarement remis à jour, ils comprennent des erreurs. Par ailleurs, le site indiquant des randonnées, austère, est peu adapté à la demande des randonneurs. En effet, ces derniers souhaitent des parcours tout faits, avec des niveaux de difficulté variés mais également des parcours accessibles aux familles. Les circuits doivent également contenir des informations sur le patrimoine rencontré en chemin et des indications comme la durée du parcours, le dénivelé, la présence de points d'eau, d'équipements et de points de vue (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013).

Ainsi, le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord a décidé de mettre en place un nouveau site internet de randonnée, baptisé randovosgesdunord.fr, utilisant cette fois la plate-forme Geotrek, développée à partir d'idées et de la volonté de Parcs Nationaux. Des parcours de randonnées ainsi que des éléments patrimoniaux associés y sont indiqués, mais le site est incomplet et comprend des erreurs et des problèmes, comme des textes trop longs, des photos à corriger, ce qui gêne l'affichage en PDF, et des fiches incomplètes.

Le présent travail a donc eu pour objectif d'améliorer, de compléter et d'enrichir ce site de randonnée. Un petit tour d'horizon des différents sites de randonnée, Geotrek et non Geotrek, a permis d'identifier les informations intéressantes à indiquer ainsi que le moyen de les indiquer dans un site, mais également de savoir ce qui était possible de réaliser dans Geotrek. Ainsi, il apparaît que la représentation des niveaux des randonnées semble plus pertinente avec des pictogrammes respectant un code couleur et une échelle de progression ; que la description des itinéraires est plus efficace en pas-à-pas avec des étapes indiquées sur la carte ; que les lieux patrimoniaux peuvent apparaître sur la carte grâce à des pictogrammes, si possible de différentes couleurs pour mieux les différencier ; que les randonnées peuvent posséder des thématiques, ressemblant à celles des points

d'intérêt ; que l'accès en voiture se décrit à partir de la ville importante la plus proche et qu'il est utile d'indiquer les transports en commun ; qu'une phrase d'accroche ou d'ambiance est souvent rédigée afin de donner envie au visiteur de randonner ; que les lieux de restauration ou de pique-nique peuvent être indiqués sur une carte, soit en point d'intérêt, soit en services ; enfin, qu'il pourrait être utile d'indiquer le revêtement des sentiers, notamment pour les cyclistes mais également pour certaines catégories de population.

La majorité des visiteurs de randvosgesdunord se connectant aux fiches de randonnées pédestre, hors itinéraires de Grande Randonnée®, il a été décidé que ces parcours seraient parcourus et corrigés en priorité, bien que les autres fiches feraient l'objet d'une harmonisation avec le reste du site.

Un travail sur le terrain, soigneusement préparé et enrichi de recherches bibliographiques, a permis de corriger les erreurs de tracé et de descriptif, de prendre des clichés des points d'intérêt, des sentiers et des points de vue, de vérifier la durée du parcours, mais également de relever les équipements comme les bancs, les toilettes, les points d'information, les tables de pique-nique, les points d'eau et les abris, les trois derniers étant demandés par les randonneurs. L'accessibilité aux poussettes, information utile pour les familles, et aux personnes à mobilité réduite a également été vérifiée. Ainsi, les fiches de randonnée ont été remplies et harmonisées en suivant les tutoriaux existants sur le sujet, et les points d'intérêt ont été enrichis. D'autres itinéraires et points d'intérêt ont été ajoutés. De nouveaux pictogrammes ont été créés pour les thématiques des randonnées, les niveaux de difficulté, les équipements et les thématiques des points d'intérêt, le tout dans un souci de lisibilité et d'harmonisation avec les autres sites Geotrek. Enfin, certains lieux importants, tels les Offices de Tourisme et les lieux de location de matériel ont été ajoutés dans une nouvelle catégorie du menu.

Geotrek apparaît ainsi un moyen simple de répondre aux besoins et attentes des randonneurs. Il possède cependant quelques éléments qu'il serait intéressant d'améliorer, comme le système d'accroche des points d'intérêt aux tronçons dans une situation de réseau dense de sentiers ou la gestion des points de passage sur l'itinéraire. D'autres éléments pourraient être développés pour aider et faciliter encore la gestion de itinéraires, comme l'ajout d'un compte de caractères dans les zones de rédaction à nombre de caractères limités, l'indication de l'ombrage et de celle du revêtement.

Il reste cependant des éléments à améliorer dans randvosgesdunord. Un travail prochain sera consacré à l'enrichissement des itinéraires cyclables. Les icônes récemment ajoutées dans le menu seront modifiées avec l'aide d'une styliste pour améliorer la lisibilité de leurs fiches. Enfin, dans la mesure où les visiteurs des Vosges du Nord viennent potentiellement de pays étrangers telles l'Allemagne, il serait judicieux de faire intégralement traduire le site en allemand afin de permettre à cette population l'accès à l'offre de randonnée.

Enfin, peut-être l'offre serait-elle amélioré grâce à l'ajout de l'application Geotrek-mobile dédiée, qui permettrait ainsi d'avoir toujours à sa portée, dans son smartphone, les infos sur la randonnée, même hors-ligne ?

Bibliographie

Alpi Marittime Mercantour. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.marittimemercantour.eu/?categories=T4> >.

Alsace à Vélo. [Page consultée le 05/08/2018]. Disponible sur internet : < www.alsaceavelo.fr >.

Arbres remarquables du Bas-Rhin. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://arbres-remarquables.bas-rhin.fr/> >.

Atout France, 2008. Valorisation et promotion du tourisme et des loisirs sportifs de nature en zone de montagne. Paris, Collection marketing touristique, 248 p.

Atout France, 2017. Tourisme estival de montagne, focus sur le massif des Vosges. [page consultée le 19/07/2018]. Disponible sur internet : < <https://www.massif-des-vosges.com/ged/intranet-pro/vosges-analyse-clienteles-estivales.pdf> >, 67 p.

Balades et randonnées dans les Landes de Gascogne. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.rando-landes-de-gascogne.com/> >.

camptocamp. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.camptocamp.org/> >.

Carmaux N., 2011. Diagnostic territorial rendu à l'occasion du renouvellement de la Charte du parc.

Chambre des métiers et de l'artisanat de Haute-Savoie, 2011. Le marché des sports outdoor. (page consultée le 27/07/2018). Disponible sur Internet : < http://doc.sportsdenature.gouv.fr/doc_num.php?explnum_id=296 >, 47 p.

Chaulacel E., 2014. Rando Ecrins, patrimoine et randonnée à l'ère numérique. Rapport de stage professionnel de sciences des sociétés et de leur environnement, Lyon, Université Lumière-Lyon 2. [page consultée le 23/07/2018]. Disponible sur Internet : < <http://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/stages/2014-09-10-Elise-Chaulacel-Rando-Ecrins-PNE.pdf> >, 219 p.

Chemins des Parcs, tours et détours dans les Parcs naturels régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.cheminsdesparcs.fr/?categories=T1&categories=T2&categories=T3&categories=T4> >.

Communauté de communes Hanau-La Petite-Pierre, 2018. Table ronde « Nature et itinérance douce », 3 p.

Côte d'Or Tourisme, 2016. Fiche conseil : la randonnée pédestre. [page consultée le 31/07/2018]. Disponible sur Internet : < http://pro.cotedor-tourisme.com/sites/default/files/adt21/FicheConseil/PDF/fc_randonnee_pedestre.pdf >, 9 p.

FFRP, Fédération française de la randonnée pédestre, 2017. Pratiquer – Encadrer, Organiser des activités de marche et de randonnée pédestre. Mémento fédéral. [page consultée le 16/05/2018]. Disponible sur internet : < <https://www.ffrandonnee.fr/data/CMS/files/missions/memento-federal-ffrandonnee-juillet-2017.pdf> >, 56 p.

Géoportail. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.geoportail.gouv.fr/> >.

Geotrek. [page consultée le 08/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://geotrek.fr/index.html> >.

Grand Tour des Écrins. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.grand-tour-ecrins.fr/?categories=C7&categories=T2&categories=T4> >.

Haut-Jura, rando et pleine nature. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://randonature.parc-haut-jura.fr/?categories=T1&categories=T3> >.

IGN rando. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://ignrando.fr/fr/> >.

Jacob T., 2013. Outil internet innovant et multi-partenarial dédié à l'itinérance douce dans les Vosges du Nord, 37p.

Leplatre M., 2014. La segmentation dynamique. [page consultée le 01/08/2018]. Disponible sur internet : < <https://makina-corporus.com/blog/metier/2014/la-segmentation-dynamique> >.

Les guides RandOxygène. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://randoxygene.departement06.fr/randoxygene-8938.html> >.

Massif des Vosges. [page consultée le 08/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.massif-des-vosges.com> >.

Merzeau F., 2014. Mise en place de l'outil « Geotrek » : applications web de gestion et de valorisation de la thématique randonnée. Mémoire de licence professionnelle Systèmes d'Informations Géographiques, La Rochelle, Université de la Rochelle. [page consultée le 23/07/2018]. Disponible sur Internet : < <http://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/stages/2014-08-Felix-Merzeau-Geotrek-PNG.pdf> >, 75 p.

Ministère des Sports et Institut national du sport, de l'expertise et de la performance, 2010. La pratique des activités physiques et sportives en France. [page consultée le 31/07/2018]. Disponible sur Internet : < http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/la_pratique_des_activites_physiques_et_sportives_en_france.pdf >. 73p.

Observatoire Régional du Tourisme d'Alsace, 2011. Enquête marketing des clientèles. [page consultée le 19/07/2018]. Disponible sur internet : < <https://www.clicalsace.com/sites/clicalsace.com/files/article/pdf/Synth%C3%A8se%20ALSACE.pdf> >, 97 p.

OpenStreetMap. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.openstreetmap.org/> >.

Parc national des Cévennes, Destination Parc national des Cévennes. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://destination.cevennes-parcnational.fr/?categories=C1&categories=C2&categories=C5&categories=C6&categories=C7&categories=C8&categories=E&categories=T1&categories=T3&categories=T4> >.

Parc National des Ecrins. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.ecrins-parcnational.fr/fr/> >.

Parc Naturel Régional de la Haute vallée de Chevreuse. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.parc-naturel-chevreuse.fr/destination-parc/activites-nature/randonnees> >.

Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2013. Vosges du Nord : destination randonnée. Rapport de diagnostic. [page consultée le 23/07/2018]. Disponible sur internet : < http://www.parc-vosges-nord.com/html/telechargement/stages/2013_Axel_PERILLAT_Vosges_du_nord_Destination_randonnee_MB.pdf >, 37 p.

Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, 2016. Évolution du nombre d'acteurs touristiques qualifiés pour accueillir et conseiller les randonneurs, 3 p.

Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.pnr-scarpe-escaut.fr/preparez-votre-sejour> >.

Pilat rando. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://pilat-rando.fr/?categories=T1&categories=T2&categories=T3&categories=T4> >.

Rando Amazonie. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://randoamazonie.guyane-parcnational.fr/#/?categories=T1&categories=T4&categories=T9> >.

Rando Champagne Ardenne. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando-champagne-ardenne.com/> >.

Rando Grandes Causses en sud Aveyron. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.parc-grands-causses.fr/?categories=T4> >.

Rando Guadeloupe. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.randoguadeloupe.gp/?categories=T1> >.

Rando Guillestrois, VTT et pédestre. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.guillestrois.com/fr/> >.

Rando Loire-Atlantique.fr. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.loire-atlantique.fr/?categories=T1> >.

Rando tec-tec. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://randotectec.reunion-parcnational.fr/?categories=T> >.

Rando Vanoise Maurienne Tarentaise. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.vanoise.com/?categories=T4> >.

randozone. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.randozone.com/outdoor/1520/balade-depuis-la-cabane-de-grotte> >.

SYCOPARC, 2010. Aspects socio-économiques, 79 p.

Tourisme Conflent Canigou. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <https://www.tourisme-canigou.com/organisez/voir-faire/randonnees/fiches-randonnees-du-conflent> >.

Tourisme en Normandie-Maine. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://tourisme.parc-naturel-normandie-maine.fr/?categories=T> >.

Vacances Livradois-Forez. [page consultée le 06/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://www.vacances-livradois-forez.com/randonner/a-pied/promenades-et-petites-randonnees/> >.

Vaudey V., 2015. Évolution de l'application de valorisation de randonnée Geotrek vers une plate-forme de découverte touristique au sein du Parc national du Mercantour. Rapport de stage de géomatique, Toulouse, Université de Toulouse. [page consultée le 23/07/2018]. Disponible sur Internet : < <http://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/stages/2015-09-Valentine-Vaudrey-Evolution-Geotrek-PNM.pdf> >, 66 p.

Vercors rando. [page consultée le 07/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://rando.parc-du-vercors.fr/?categories=T4> >.

Vosges-du-Nord.fr, Le site consacré au patrimoine du Pays-de-Bitche et des Vosges du Nord. [page consultée le 08/08/2018]. Disponible sur Internet: < <http://vosges-du-nord.fr/site/> >.

Annexes

Annexe 1 : exemple de fiche de randonnée comprenant les textes avant et après correction 54

Annexe 2 : exemple de fiche de point d'intérêt avant et après correction 59

Annexe 1 : exemple de fiche de randonnée comprenant les textes avant et après correction

FICHE DE MODIFICATIONS APPORTEES AU SENTIER : La région de NIEDERBRONN-LES-BAINS Vue depuis le point culminant des Vosges du Nord - circuit 1

Textes

NOM BASE	La région de NIEDERBRONN-LES-BAINS Vue depuis le point culminant des Vosges du Nord - circuit 1
NOM CORRIGE (32CEC)	Ascension du Grand Wintersberg Circuit du Grand Wintersberg ? Montée vers le Grand Wintersberg
DEPART BASE	Hôtel de Ville - Niederbronn-les-Bains
DEPART CORRIG	7, rue de la République, Niederbronn-les-Bains
ARRIVEE BASE	Hôtel de Ville - Niederbronn-les-Bains
ARRIVEE CORRIG	7, rue de la République, Niederbronn-les-Bains
DUREE BASE	3,5
DUREE CORRIG	3,5
DIFFICULTE BASE	moyenne
DIFFICULTE CORRIG	moyenne
AMBIANCE BASE	De la source Lichteneck, située au départ du circuit, jaillit une eau assez froide et très peu minéralisée. Diurétique, elle favoriserait l'élimination des toxines et serait particulièrement indiquée pour les régimes sans sel.
AMBIANCE CORRIG (500CEC)	L'ascension continue jusqu'au Grand Wintersberg, point culminant des Vosges du Nord, vous permettra d'admirer un panorama unique sur les Vosges du Nord, la plaine d'Alsace et la Forêt Noire, voire sur le plateau lorrain. Après cela, un sentier forestier en descente douce jusqu'à Niederbronn-les-Bains vous permettra de vous remettre de vos efforts.
ACCES ROUTIER BASE	X
ACCES ROUTIER CORRIG (200CEC)	Depuis Haguenau, emprunter la D1062 direction Niederbronn, puis la D28.
CHAPEAU BASE	Point culminant des Vosges du Nord, le Grand Wintersberg culmine à 581 mètres et offre au public, du haut de sa tour panoramique, une vue grandiose. Après avoir gravi un escalier de 110 marches, le randonneur pourra admirer les Massifs des Vosges du Nord et du Palatinat, la Plaine d'Alsace et, plus au loin à l'horizon, la Forêt Noire à l'est, et à l'ouest, le plateau lorrain. Le Club Vosgien, plus ancienne association de randonnée pédestre de France, fondée en 1872, initia la construction de cette tour de 25 mètres en 1890. Le Camp Celtique, également sur votre chemin, offre lui aussi une vue dégagée sur Niederbronn-les-Bains. Concernant son origine, le mystère reste entier à ce jour, même si certains historiens retiennent l'idée d'un sanctuaire
CHAPEAU CORRIG (135CEC)	Les efforts déployés lors de l'ascension forestière jusqu'au Grand Wintersberg seront récompensés par un panorama inoubliable !

POINTS ETAPES MODIF ?	oui
DESCRIPTIF BASE	<p>Suivre la route de Bitche jusqu'à la source Celtic, suivre le rectangle rouge  . Avant le bâtiment « Celtic », virer dans le chemin à gauche (à droite source Litcheneck). Suivre la route forestière avec le rectangle rouge  . Au croisement suivre le sentier à gauche, en direction du Grand Wintersberg par le camp celtique, suivre le rectangle rouge barré blanc  . Au camp celtique, profiter de la vue au sud sur Niederbronn-les-Bains. Revenir sur ses pas et continuer tout droit vers Grand Wintersberg. Retrouver le balisage rectangle rouge  , et le suivre jusqu'au Grand Wintersberg. La tour du Club Vosgien offre une vue panoramique depuis le sommet. Suivre le chemin à l'arrière de la tour et s'engager sur le sentier en descente en suivant le rectangle rouge  et rejoindre le chalet de Wintersberg.</p> <p>1. Petite restauration tenue par le Club Vosgien au Club de la Liesse</p> <p>Suivre la route à droite direction col de Borneberg. Au niveau du cabanon du col de Pottaschplatz, à la fourche, continuer tout droit vers la gauche dans le chemin forestier de terre en suivant le rectangle rouge  . Au col de Borneberg, emprunter le sentier à droite vers Niederbronn-les-Bains balisé par la croix jaune  . Au niveau de la route suivre à gauche itinéraire modifié croix jaune  . Rejoindre un chemin de terre, continuer tout droit sur la croix jaune  . Descendre à droite au niveau d'escaliers et rejoindre un chemin revêtu. Continuer tout droit vers « Les Acacias ». À la route, descendre le sentier en face marqué d'une croix jaune  . Quelques mètres plus bas au lieu-dit Les Acacias, prendre à droite vers la source Litcheneck. Descendre le sentier à gauche pour rejoindre en bas le parking Celtic puis la place de l'hôtel de ville via la route de Bitche.</p>
DESCRIPTIF CORRIG (2000CEC)	<p>Depuis le parking gratuit rue sœur E. Eppinger, se rendre la place de l'hôtel de ville par l'avenue Foch et la place des thermes, puis traverser le Falkensteinbach pour arriver rue de la république.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suivre la rue de la république en suivant le rectangle rouge. Grimper le passage public du parc Grunelius puis partir à gauche rue des acacias. Peu après le restaurant « les aKacias », descendre le sentier forestier à gauche. À la source Lichteneck, continuer tout droit sur la route forestière. À la fourche suivante, prendre à droite en continuer à monter. 2. Au croisement, suivre le sentier à gauche en direction du Grand Wintersberg par le camp celtique en suivant le rectangle rouge barré. Au camp celtique, belle vue sur Niederbronn-les-Bains. Revenir sur ses pas et continuer tout droit vers le Grand Wintersberg en retrouvant, 500m plus loin, le rectangle rouge. Après une longue ascension, profiter du panorama offert par la tour panoramique. Suivre ensuite le chemin à l'arrière de la tour et s'engager sur le sentier balisé rectangle rouge en descente jusqu'au chalet de Wintersberg avoisinant le rocher de la Liese. 3. Au chalet de Wintersberg, s'engager sur la route à droite puis, après la fin de la barrière, monter sur le chemin à gauche et suivre le disque vert direction le col de Borneberg. Au col de Pottaschkopf, suivre le disque vert sur la route forestière jusqu'au col de Borneberg. 4. Au col de Borneberg, emprunter le sentier à droite balisé croix jaune en direction de Niederbronn les acacias. Au niveau de la route, suivre l'itinéraire modifié croix jaune à gauche. Rejoindre un chemin de terre, continuer tout droit en suivant la croix jaune. Descendre à droite au niveau des escaliers jusqu'à la rue des acacias. Reprendre ensuite le passage Grunelius puis revenir à la place de l'hôtel de ville par la rue de la république. (1849 CEC)
PARKING CONSEILLE BASE	X

PARKING CONSEILLE CORRIG	Parking gratuit rue sœur Elisabeth Eppinger
TRANSPORT EN COMMUN BASE	Gare de Niederbronn-les-Bains (ligne TER Strasbourg - Haguenau - Niederbronn-les-Bains)
TRANSPORT EN COMMUN CORRIG	Gare de Niederbronn-les-Bains (ligne TER Strasbourg - Haguenau - Niederbronn-les-Bains)
RECOMMANDATIONS BASE	Cartes IGN : 3714 ET et 3814 ET En cas de problème, composer le 112. Attention, le secteur peut ne pas être couvert par la réception des téléphones mobiles.
RECOMMANDATIONS CORRIG (500CEC)	Cartes IGN : 3714 ET et 3814 ET Les parkings les plus proches du départ de la randonnée sont payants la semaine ; un parking gratuit se situe à côté de l'église Saint-Martin, rue sœur Elisabeth Eppinger. Pour profiter pleinement des points de vue, préférer réaliser cette randonnée au printemps ou en automne, quand il y a peu de végétation. En cas de problème, composer le 112.
THEMES BASE	Rando plaisir
THEMES CORRIG	Point de vue ; histoire et patrimoine
LIENS WEB BASE	X
LIENS WEB CORRIG	http://www.meteofrance.com/previsions-meteo-france/niederbronn-les-bains/67110

POIs

NOM	type	Sur Rando ?	Sur Admin ?	Garde ?	Photos admin?	Photos dispo ?	Texte ?	Texte à modifier ?
Camp celtique	histoire	non	oui	oui	non	oui	non	
Grand wintersberg	Point de vue	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Rocher de la Liese	Petit patrimoine	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Château des Hohenfels	Château-église-abbaye	oui	oui	non	oui	oui	oui	
Refuge du Pottaschkopf	refuge	oui	oui	oui	oui	oui	oui	

Services ajoutés ?

TYPE	NOMBRE
banc	5
Table pique-nique	2
poubelle	4

Modifications du tracé ? oui/non :

secteur	Image avant	Image après
Fin balade près source celtic		

Annexe 2 : exemple de fiche de point d'intérêt avant et après correction

FICHE POI : Grand Wintersberg

Infos :

NOM BASE	Grand Wintersberg
NOM CORRIG (40CEC)	
TYPE/NOUVEAU TYPE	Point de vue
DESCRIPTION BASE	<p>Le Grand Wintersberg est avec ses 581 mètres le point culminant du massif des Vosges du Nord. Il se situe sur la commune de Niederbronn-les-Bains, dans le département du Bas-Rhin. Il est couronné d'une tour panoramique offrant aux randonneurs un beau panorama sur les doux moutonnements boisés des Vosges du Nord et du proche Palatinat allemand. La plaine d'Alsace ainsi que la ligne bleutée de la Forêt-Noire (à l'horizon) sont également visibles, par temps clair et dégagé, vers l'est. À l'ouest, le plateau lorrain se fait remarquer, dans un flou lointain. L'accès pédestre est facile, via une route forestière à la circulation tolérée de jour, partant de l'usine Celtic et montant jusqu'au col forestier de la Liese (à 513 mètres d'altitude, au nord, abritant le chalet du Club vosgien de Niederbronn). Autrement, l'ascension en partance de la vallée, plus traditionnelle elle, s'effectue depuis Niederbronn, en empruntant le sentier balisé du rectangle rouge (GR53) : sa montée en forêt permet d'accéder au camp celtique du Ziegenberg.</p> <p>Le col de la Liese abrite sur un monolithe de grès un bas-relief datant probablement de l'époque gallo-romaine où le culte de la fertilité était couramment pratiqué. Vandalisé par les troupes américaines vers 1944, il a été restauré assez maladroitement durant les années 1970. (1316CEC)</p>
DESCRIPTION CORRIG (500CEC)	<p>Sur le point culminant des Vosges du Nord, le Club Vosgien, la plus ancienne association de randonnée pédestre de France, a décidé en 1890 de bâtir la plus haute tour d'Alsace. Une tour de 25m et 110 marches s'ajoute aux 581m existants et permet d'admirer un panorama à couper le souffle sur le massif des Vosges du Nord et du Palatinat, le plateau lorrain, la plaine d'Alsace et la Forêt Noire. (395CEC)</p>

Master Observation de la Terre et Géomatique 2017 – 2018

RÉSUMÉ

La randonnée pédestre, activité sportive de nature pratiquée par deux tiers des français, fait d'année en année de plus en plus d'adeptes et permet de répondre aux besoins de nature, de découverte et d'enrichissement personnel (Ministère des Sports, 2010 ; Fédération Française de Randonnée Pédestre, 2017).

Or les Vosges du Nord sont caractérisées par un patrimoine particulièrement riche et compte environ deux milles kilomètres de sentiers balisés par le Club Vosgien autour de sentiers de Grande Randonnée (GR53®, GR®531 et GR®532). Si les brochures ou topoguides fournis par les Offices de Tourisme, le Club Vosgien ou le Parc ont du succès, ils s'avèrent de moins en moins adaptés aux demandes des randonneurs qui usent de plus en plus d'Internet pour préparer leurs séjours.

Ainsi, dans un but de valoriser son territoire et de promouvoir l'itinérance douce et surtout la randonnée pédestre, le Parc naturel régional des Vosges du Nord a décidé d'utiliser la plate-forme Geotrek, qui liste des parcours tout prêts et des points d'intérêts, pour créer son site de randonnée, randvosgesdunord.fr, afin de proposer au public une offre de randonnée adaptée. Lancé en 2017, le site nécessite toutefois des améliorations et un enrichissement de son contenu.

Dans cette optique, cette étude passera donc par un travail de collecte et de vérification sur le terrain et une comparaison avec d'autres sites web, Geotrek ou non, et aboutira à une amélioration globale du contenu des circuits de randonnée et à un enrichissement du contenu du site, tant en nombre de parcours qu'en nombre de points d'intérêt.

MOTS-CLÉS

Randonnée, site web, websig, Vosges du Nord

ABSTRACT

Hiking, nature sport practiced by two thirds persons in France, have more and more practitioners over the years because this gives to people nature and discoveries.

The Regional Nature Park of the Northern Vosges have an important heritage and two thousands kilometers of paths. Paper hiking brochures offered by tourist offices, the Club Vosgien and the Park are a success, but are less and less adapted to visitors who use more and more Internet to prepare their visits.

To highlight the territory and develop pedestrian hiking, the Regional Nature Park of the Northern Vosges decided to use the software Geotrek to create its own hiking website, randvosgesdunord.fr, proposing hiking circuits and points of interest and adapted to visitors' desires. Launched in 2017, the website, texts and appearance, need to be improved.

In this way, a field work to add and check informations and a comparison between randvosgesdunord.fr and others, geotrek or not, will lead to a global improvement of the website, numbers of hiking circuits and points of interest.

KEYWORD

Hiking, website, websig, Northern Vosges