

# Retour sur l'analyse du MCD du Module « outdoor » de Geotrek

## Table des matières

1. Contexte.....	1
2. Analyse et éléments de réponses.....	1
2.1. Introduction.....	1
2.2. Site.....	2
2.3. Les points suivants n'ont pas forcément un ordre défini et sont à prioriser par le groupe de travail.....	3
3. Proposition d'organisation des développements.....	6

## 1. Contexte

Le travail du GT outdoor réalisé dans le cadre du PITEM MITO a produit un Modèle conceptuel de données pour le future module « outdoor » de Geotrek ainsi que différents documents de définition des besoins : <https://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/gt/07-geotrek-apn/>.

Une analyse de faisabilité de ce travail a été réalisée par Makina Corpus ([https://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/gt/07-geotrek-apn/2020-10-Gael-MC-Analyse\\_mcd\\_outdoor\\_geotrek.pdf](https://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/gt/07-geotrek-apn/2020-10-Gael-MC-Analyse_mcd_outdoor_geotrek.pdf)). Ce document reprend l'intégralité de l'analyse du 16 octobre 2020, complétée des éléments de réponses et des points de vigilance, identifiés par le Parc national des Écrins.

Ce document sert de référence pour les prochaines discussions et les futures décisions (priorisation des tâches). Il est à mettre en parallèle avec le compte-rendu du GT de février 2020 (<https://geotrek.ecrins-parcnational.fr/ressources/gt/07-geotrek-apn/2020-02-18-CR-GT-outdoor.pdf>).

### Légende :

Analyse de Makina Corpus (Gaël Utard)

*Éléments de réponses et points de vigilance identifiés Parc national des Écrins (PNE)*

## 2. Analyse et éléments de réponses

### 2.1. Introduction

Le groupe de travail Geotrek-Outdoor a fourni un gros travail et a abouti à une vision très fine et très détaillée de la modélisation des nombreuses activités outdoor. Ce travail est très utile comme ligne d'horizon mais il me paraît nécessaire de phaser les développements pour obtenir rapidement quelque chose de simple et fonctionnel et de ne le spécialiser et de l'améliorer que petit à petit par la suite selon des priorités bien définies.

D'autre part, il n'est pas évident pour Makina Corpus de devoir partir essentiellement d'un MCD (fusse-t-il accompagné d'explications) pour imaginer, à rebours, les fonctionnalités attendues. Il nous manque

probablement une discussion en direct avec les gestionnaires des PDESI pour mieux comprendre leur métier, leurs besoins, et leurs priorités.

*> Il serait bien d'organiser un temps de travail entre Makina Corpus et les gestionnaires des PDESI afin d'échanger sur les besoins de gestion.*

Quant bien même on implémenterait immédiatement toute la finesse du MCD, il resterait deux enjeux majeurs en aval: 1) récolter et saisir la masse de données, 2) développer un site de valorisation capable de présenter cette même masse de données de manière au moins aussi intuitive et agréable que les meilleurs topoguides numériques existant (donc de manière spécifique pour chacune des pratiques).

*> Pour l'enjeu numéro 1 : le PNE travaille sur l'identification de sites d'escalade à renseigner dans Geotrek et la communauté de commune du Pays des Écrins (qui partage le même Geotrek-admin) a travaillé cet été sur certains sites et parcours d'eau vive et de via-ferrata qui ont pour vocation à être renseignés dans Geotrek.*

*> Pour l'enjeu numéro 2 : nous retenons qu'il faudrait avoir une première maquette du portail de valorisation de l'outdoor pour bien modéliser le détail des données de chaque pratique*

## **2.2. Site**

Je pense que la 1ère notion à faire émerger est celle de site. Avec les attributs nom et description. Et avec une géométrie qui peut être point, une ligne (topologie ou pas ?) ou un polygone (multi ou pas ?). Pour être pleinement pertinente, cette 1ère version doit aussi s'accompagner de la notion de Pratique et de SitePratique. Mais je propose de laisser de côté dans un tout premier temps les notions de cotation, d'orientation, de lien web, de gestion, de foncier, d'enjeu, d'accès et de parking.

*> Pour les lignes : On ne s'appuierait pas sur les tronçons (pas de segmentation dynamique) mais des objets indépendants des tronçons, comme les sites de type Points et Polygones.*

*> Pour les polygones : multi-polygone possible*

*> La première version doit en effet s'accompagner de la notion de Pratique et de SitePratique, mais il est important d'avoir aussi l'orientation pour cette première version dans l'optique d'une valorisation de la V1. Lors du GT de février 2020, les participants ont acté sur le fait que la cotation est rattachée au niveau du parcours.*

Par contre, il me semble nécessaire dès ce stade de fournir l'API v2 correspondante, et de prendre soin à faire le lien avec les modules existants, en particulier les aménagements et les interventions. Il faudra étudier la manière de faire remonter sur la fiche d'un site l'ensemble des interventions liées aux aménagements de ce site. Côté gestion, le système de fichiers attachés permet d'ors et déjà de recenser les documents associés à chaque site.

*> Oui en effet.*

Côté interface il s'agit d'un nouveau module avec un nouveau picto dans le menu de gauche. Côté attributs, j'imagine un 1er onglet avec les données du site, et la possibilité de créer autant de nouveaux onglets que nécessaire correspondant chacun à une pratique et contenant les attributs propres à cette pratique.

*> OK pour avoir un entrée commune Outdoor arrivant sur la liste de tous les sites. Possibilité de filtrer les sites par pratique. Chaque site a ensuite une partie d'informations communes, et une partie spécifique à ses pratiques. A voir en effet comment les présenter et les organiser au niveau ergonomie.*

*Dans un premier temps, il est pertinent de travailler sur le noyau commun des activités outdoor.*

Cette 1ère version permettra déjà de procéder au recensement des sites associés à telle ou telle pratique et de leurs aménagements. Il permettra également de commencer à valoriser ces sites.

> Il est difficile de valoriser un site sans l'orientation et la cotation. On maintient l'ajout de ces 2 éléments. Voir avec les partenaires à partir de quel niveau d'information on peut commencer à valoriser les sites. Certains ne souhaitent pas commencer à valoriser les sites outdoor avant d'avoir un certain niveau de détails et d'informations.

## **2.3. Les points suivants n'ont pas forcément un ordre défini et sont à prioriser par le groupe de travail**

### **2.3.1 Secteur**

Comme cela est évoqué dans le CR de la réunion du GT du 18/02/20, je propose d'ajouter simplement une relation parent aux sites, d'afficher le parent sur la fiche du site enfant et la liste des sites enfants sur la fiche du site parent. Dans un deuxième temps, on peut imaginer agréger les informations des sites enfants pour créer certains attributs du parent.

> La relation parent/enfant convient. Le deuxième temps paraît important puisque de cette manière par exemple nous pourront faire remonter le nombre d'enfants (sous-sites) et certains de leur attribut sur le site parent.

Il faudrait pouvoir avoir le choix de publier ou non chaque site (qu'il soit parent ou enfant).

### **2.3.2 Aire (sujet a approfondir)**

On peut probablement les représenter également par des Sites, au moins dans un 1er temps. Cela présente l'avantage de proposer les même possibilités de gestion.

> Ce sujet est à approfondir.

> Pour l'eau-vive comme pour le parapente, l'aire (sous-site) peut être définie de la manière suivante : un nom, un ou plusieurs types (départ, arrivée, départ et arrivée ou échappatoire) et avoir une description. Elles peuvent être publiées ou non.

Lors du GT de février nous nous sommes accordés sur les éléments suivants en lien avec les aires :

Parapente :

- L'aire de décollage et l'aire d'atterrissage sont deux sites distincts (deux entités de gestion \_ site ou sous-site).
- Pour la valorisation, il faut arriver à les rattacher.

L'eau vive :

- Les zones d'embarcation et de débarquement sont deux entités.
- La rivière est le site, les aires sont des sous-objets du site, le parcours est la portion de la rivière entre deux aires.

Comportement d'un site quelle que soit la pratique :

- Le principe de récursivité peut s'appliquer au niveau du site, ce qui permettra de gérer les cas des grands sites et de créer des sous-ensembles en fonction des besoins. C'est également une réponse à l'itinérance.
- départ = 1 site et arrivé = 1 site → avec 1 site qui agglomère

### **2.3.3 Parcours**

C'est surtout sur cette notion qu'il y a un enjeu de modélisation. D'après wikipedia : « En programmation, la généricité (ou programmation générique), consiste à définir des algorithmes identiques opérant sur des données de types différents. » La généricité est déjà au cœur de Geotrek, via Django, MapEntity et beaucoup de code mis en commun entre les modules.

Par contre, pour permettre une description fine de chaque activité, le modèle de données doit être spécifique, et donc par définition ne peut être générique.

Ce qui est sûr, c'est qu'il y a un noyau commun (un plus grand dénominateur commun). Une première phase consiste donc à implémenter ce noyau commun sans que cela ne préjuge du reste. Ensuite, il s'agit plutôt

d'un problème de souplesse pour faire évoluer la modélisation dans le temps ou pour pouvoir la personnaliser sur une instance précise.

*> En GT, nous nous sommes arrêtés sur un noyau commun, il est préférable pour la première version du module de s'arrêter à ce niveau.*

*Parcours : id, nom, durée, dénivelé, longueur, profondeur, matériel, équipement, description, retour, recommandation, une géométrie. Le GT a tenté de trouver les nominations les plus génériques même s'il y a un décalage pour certaines pratiques comme par exemple le dénivelé s'apparente à la pente pour l'eau-vive. Ces parcours peuvent être typés (arrête, grande-voies, goulotte...). Chaque parcours a une cotation.*

Pour obtenir cette souplesse, la solution consiste à ne pas graver dans le marbre le modèle de données via SQL mais de stocker les attributs du parcours sous forme de JSON. Cette voie est séduisante mais elle ajoute aussi pas mal de complexité dans l'implémentation. Elle rend moins facile la création de FK et le contrôle de l'intégrité référentielle. La définition du modèle de données se fait via un schema JSON qui reste assez complexe à éditer et qui ne permet pas forcément aux utilisateurs finaux de Geotrek-admin de le définir par eux-même. Une autre manière de pouvoir ajouter des champs spécifique est la technique dite « EAV » qui offre moins de possibilités mais est peut-être plus facile à maîtriser.

*> Dans l'immédiat nous n'avons pas ce besoin .*

### 2.3.4 Cotation

OK pour les attributs de la table cotation prévue dans le MCD. Il manque a priori une table CotationScale. En effet, si l'on veut pouvoir présenter en parallèle plusieurs listes déroulantes correspondant chacune à une échelle de cotation pour un même parcours, il faut pouvoir distinguer les échelles de cotation en question (cas du Kayak).

*> En effet, ce système de cotation est souhaité.*

Il n'est pas clair pour moi si la cotation se rattache à un Site, à un Parcours, ou aux deux. Et si il faut pouvoir calculer automatiquement les cotations min/max d'un site à partir de celles d'un Parcours. A-t-on réellement besoin du nombre de parcours pour chaque cotation au sein d'un site ? Ne peut-on pas se limiter aux cotations min et max dans le cas où on recense les sites mais pas les parcours (quitte à mettre cette info dans la description textuelle) ? Et si on recense les parcours, l'info est redondante.

*> Le GT a acté de rattacher la cotation au parcours. Il faut pouvoir faire remonter les informations sur les cotations minimales et maximales au site à partir des parcours.*

*Pour les pratiquants, il est appréciable d'avoir nombre de parcours pour chaque cotation, c'est un critère qui peut les décider à aller sur un site plutôt qu'un autre.*

*Idéalement, il vaudrait, pour les structures n'allant pas jusqu'au parcours de pouvoir indiquer la cotation minimale et maximale et que cet élément remonte clairement dans la fiche du site.*

Il est effectivement possible (et souhaitable) de faire un système de cotation commun avec les itinéraires.

### 2.3.5 Enjeux

Il me semble que d'un point de vue modélisation, cette notion est identique à celle de cotation et les deux doivent pouvoir être factorisées.

*> L'enjeu peut être environnemental, social, économique, sportif, etc. Il s'accompagne d'un commentaire (description). Les enjeux ont un niveau d'importance de ce fait l'enjeu à un numéro qui l'accompagne. Un site peut avoir un ou plusieurs enjeux, mais il, peut-être, affecte seulement un niveau par enjeu.*

*Cet élément est à clarifier avec les départements.*

*> À voir au niveau de la modélisation ce qui est le plus pertinent.*

### 2.3.6 Orientation

Je pense qu'il est possible de simplifier cette notion. Les 8 directions ont l'air fixes. On peut proposer en dur les 8 valeurs plutôt que de créer une table. D'autre part, deux types d'orientation sont citées: vent et exposition géographique. Y en aura-t-il d'autres ?

> Le GT n'a pas identifié d'autre orientation. Pour le parapente, il est important d'avoir les deux types d'orientation au niveau du site.

### 2.3.7 Lien web

L'intérêt de la table de liens web est de pouvoir rappeler un même lien dans de multiples fiches. Et changer cette URL en masse sans avoir à passer sur toutes les fiches. Mais si les liens sont spécifiques à une seule fiche cette solution n'est pas très pertinente.

> Dans la majorité des cas les liens web seront repris sur plusieurs fiches. Par exemple, pour avoir l'information sur le niveau de l'eau d'une rivière, le site web de référence sera le même sur tout un secteur géographique.

### 2.3.8 Gestion (à approfondir)

Cette notion est assez floue pour moi. Un plan de gestion ou un acte n'est-il tout simplement pas un document attaché ? Ne peut-on pas faire quelque chose de plus générique en modifiant cette notion de fichier attaché, par exemple en y ajoutant une date modifiable par l'utilisateur (la date d'upload du document n'étant pas forcément la date du document lui-même), ainsi qu'un booléen pour distinguer les documents d'archives des documents en cours de validité ?

> Le plan de gestion = document de gestion (PDESI...) auquel est soumis le site. Le plan de gestion est défini par un identifiant, un nom, de la date du plan de gestion.

L'acte = renseigne sur le type de contrat de gestion (convention...) qui est appliqué sur le site. L'acte est défini par un identifiant, un nom, la date de signature du contre et de sa date de validité.

Ces deux objets ne sont pas des documents rattachés, il serait bien de pouvoir leur rattacher un document. Ces deux éléments sont les deux enjeux forts du module.

Il faut pouvoir filtrer et identifier facilement tous les sites associés à un plan de gestion, donc les documents liés ne semblent pas suffire.

En ce qui concerne les gestionnaires il me faudrait également plus d'info sur le métier pour pouvoir faire des recommandation solides. Par exemple je me demande si les tables gestionnaire et gestionnaire\_site ne pourraient pas être fusionnées, en conservant par contre la table organisme. De même je ne suis pas sûr qu'il faille distinguer le type et le mode de gestion car il me semble que le mode de gestion induit le type (ex. régie=>public, DSP=>privé).

> Il est indispensable de travailler avec Makina Corpus sur cette partie.

### 2.3.9 Parking et accès (point de vigilance)

Concernant les parking, n'est-il pas possible d'utiliser le module existant « aménagements », en ajoutant éventuellement la possibilité de créer des polygones ? Il est vrai que cela ne permet pas d'y attacher des attributs spécifiques comme la capacité. Mais cherche-t-on à filtrer les parking selon leur capacité ? Si non, il suffit de mettre cette information dans la description.

> Il est souhaité de pouvoir réutiliser au mieux l'existant. Si l'on réutilise le module existant « aménagements », nous perdons l'information sur l'accès routier. Pour cela, nous proposons de rajouter un deuxième champ description au module.

Le fait des pouvoirs filtrer sur la capacité n'a pas été mentionné.

La capacité est un élément de gestion important, le mettre dans la description le rend invisible et retrouver l'information dans un texte demande plus de temps.

Cependant il ne faut pas ajouter des champs spécifiques à un module (aménagements ou autre) utile uniquement pour un seul type. Donc à rediscuter.

Avec le module « aménagements » peut-on rattacher un parking a plusieurs site ou sous-site ?

Il est également possible de simplifier en fusionnant la table accès avec les 3 tables acces\_parking, site\_parking et site\_acces. Lorsque le parking est situé à côté ou sur le site, il suffit de ne pas remplir les différents attributs.

Concernant les accès, le plus facile consiste à utiliser le module « Sentier » existant pour les dessiner à partir du réseau de tronçons.

*> Lors de la fusion des trois tables, il ne faut pas perdre des informations. En GT, il a été convenu que l'accès constitue le(s) chemin(s) pour se rendre du ou des parkings au lieu de pratique (site ou sous-site). L'accès peut également être le(s) retour(s) du site ou sous-ensemble au(x) parking(s). Il est porté par des tronçons (géométrie : ligne). L'accès est défini par : un identifie, une description, une longueur (calculer à partir de tronçons), d'une durée. Il peut-être : un aller, un retour, un aller et un retour ou un accès dédié aux secours. L'utilisateur doit pouvoir choisir de publier ou non l'accès sur le portail. Enfin, l'accès est typé (ex : pédestre, piste DFCI, remontée mécanique...). Des POI peuvent être rattachés à l'accès.*

*Les sentiers de gestion ne sont pas forcément les mêmes objets que les accès à un site de pratique.*

### 2.3.10 Filière

OK si c'est vraiment indispensable.

*> A vérifier. Et si il faut l'inclure, bien analyser comment car pas forcément pertinent tout le temps.*

### 2.3.11 Foncier

L'idéal serait de pouvoir importer le cadastre et de calculer ces informations automatiquement par les géométries.

## 3. Proposition d'organisation des développements

Suite aux préconisations de Makina Corpus, il peut être intéressant de séquencer les développements du module « outdoor » par ordre de progression dans la saisie pour les utilisateurs (de l'échelle macro à micro). Cette progression, pas à pas, a pour objectif de bien prendre en compte les interactions entre les objets et d'éviter les oublis.

De plus, la gestion est un élément fondamental du module, il est donc indispensable d'avoir une bonne compréhension de ces besoins et des attentes.

Pour le détail des éléments à développer, mentionnés dans les étapes suivantes, se référer aux différents points de la partie 2.

#### Sprint 1 : Le site

- Le site accompagné de la notion de Pratique et de SitePratique. Si l'on veut valoriser les sites dès la V1, il faut développer l'orientation.
- La cotation est indispensable pour la valorisation. Comme en GT, nous avons acté le fait que la cotation ce fait au niveau du parcours, il faut réfléchir sur un moyen d'indiquer la cotation globale ou minimale et maximale, rattachée au site.
- Enrichir l'API V2 au fur et à mesure, et de prendre soin à faire le lien avec les modules existants.
- Étudier la manière de faire remonter sur la fiche d'un site l'ensemble des interventions (module existant) liées aux aménagements de ce site.

#### Sprint 2 : Le secteur (sous-site) et les aires

- Le secteur
- Les aires
- A ce stade il est indispensable d'organiser une session de travail sur les besoins de gestion (Makina, CD 04, CD 05 et PNE).

#### Sprint 3 : Gestion, Parking et accès

- Développement des éléments de gestion (liens avec modules existants si besoin) + enjeux
- Parking (reprise du module « aménagement » s'il correspond aux besoins)

- Accès (nouveau)

Il est souhaité de pouvoir identifier facilement les accès et parkings liés à un site.

#### Sprint 4 : Les parcours

- Les parcours
- Les cotations (avec distinction des échelles de cotation pour les cotations composées)

Pour les liens web, les filières et le foncier, il faut voir avec Makina Corpus à quel sprint il est plus opportun de les intégrer.

Cette proposition de séquençage des sprint est susceptible d'être modifiée en fonction des retours des partenaires et de Makina Corpus.