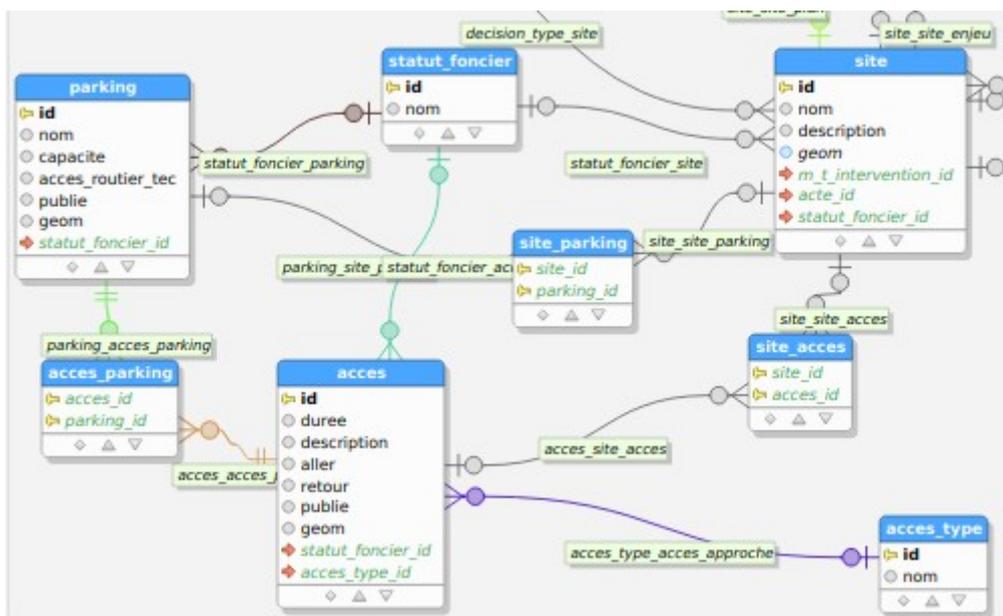


1.1.1.1. Tables de gestion des nouvelles activités outdoor

Schéma correspondant : gestion_outdoor, en complément du schéma actuel "gestion" utilisé pour les itinéraires.

Le site, ses accès et parking

"site" est la porte d'entrée de ce schéma. A un site, peuvent être associés ou non n accès et n parking.



Un site est défini comme l'emprise géographique du lieu de pratique, il prend la forme d'un polygone, d'un point ou d'un linéaire en fonction de sa localisation. En terme d'échelle, le site est le niveau haut, il pourra contenir en terme de valorisation des niveaux de précision plus fins (secteurs, voies, aire d'embarquement, ...).

Le site peut être un lieu pluri-pratiques, c'est-à-dire où sont pratiquées plusieurs activités outdoor (relation n/n avec "site_pratique").

Mise en évidence de certaines particularités :

- La description du site est un texte commun à l'ensemble des pratiques.
- "fréquentation" sert à avoir un ordre d'idées sur la fréquentation du site, indépendamment de l'activité. Cette information souvent issue d'éco-compteurs ne permet quasiment pas de distinguer les usages.
- "statut_foncier_id" permet d'associer un statut (public, privé, domanial) à un site, d'où l'existence de "statut_foncier".
- Le site peut nécessiter des travaux ou des interventions (audits par exemple) d'où la liaison avec "gestion.m_t_intervention" qui elle même est liée à "gestion.m_t_chantier" qui permet de regrouper des interventions.

Question au prestataire : Est-il préférable d'ajouter une typologie "foncier" à "gestion.zonage" et de disposer de l'information par intersection géographique, à stocker ou non en BDD ?

Un accès est un itinéraire (polyligne) pour se rendre au site depuis un parking, éventuellement depuis un arrêt de bus / une gare... dans un 1er temps, étant donné que la fonctionnalité des transports en commun n'est pas développée, l'accès ne devrait être que pour décrire l'itinéraire entre un parking et un site. Un site peut ne pas contenir de véritable

accès si le parking y est accolé. L'accès peut être associé à un parking et/ou à un site. Mise en évidence de certaines particularités :

- "acces_type_id" permet de préciser si c'est un accès à pied ou en remontée mécanique par exemple, il sera ainsi publiable sur le portail. Si l'accès emprunte des tronçons existants, il faut pouvoir les utiliser. L'une des spécificités exprimée par les gestionnaires est la possibilité de préciser les pistes d'accès pour les secours, les pistes DFCI ... Il peut donc être envisagé d'utiliser ce champ de manière à pouvoir répondre à ce besoin.
- "publie" sera donc non activé pour les accès de type DFCI, pompier pour ne pas être diffusés sur le portail.
- Il peut y avoir plusieurs accès pour se rendre à un même site grâce à "site_acces".
- "statut_foncier_id" permet d'associer un statut (public, privé, domanial) à l'accès (souhaité par le groupe de travail)

Question au prestataire : Est-ce que les accès se basent sur les tronçons et donc sur la segmentation dynamique ?

Le parking a été créé en tant que table car il a semblé important au groupe de travail

- de pouvoir lui associer des informations de gestion,
- de pouvoir utiliser une même entrée pour plusieurs sites,
- de pouvoir rattacher différents champs descriptifs dont ceux concernant l'accessibilité (Cf. [Accessibilité aux PMR](#)).

Mise en évidence de certaines particularités :

- "acces_routier_tec" permet d'indiquer comment se rendre au parking par la route ou en transports en commun (utilisé pour la valorisation). Enfin, il peut avoir plusieurs parkings pour un même site (permis grâce à la table "site_parking").
- "acces_parking" permet de modéliser la relation n/n entre "parking" et "acces".
- Un parking peut de même être lié directement à un site ("site_parking")
- "statut_foncier_id" permet d'associer un statut (public, privé, domanial) au parking (souhaité par le groupe de travail)

Il est pertinent d'appliquer cette fonctionnalité aux itinéraires et d'ainsi adapter le MCD en conséquent.

Gestionnaire

Le gestionnaire est la structure ressource, responsable d'un site, d'une infrastructure, d'un parking, d'un accès. Il a besoin que certaines informations puissent être collectées et stockées pour l'aide à des décisions stratégiques et politiques ou pour le déclenchement de travaux. "gestionnaire" comprend les informations sur le nom et le contact du gestionnaire. Elle vient enrichir "m_b_organisme".

Mise en évidence de certaines particularités :

- Plusieurs types de gestionnaires sont possibles (public, privé, ...) et définis dans "gestionnaire_type".
- "gestion_mode" définit le type de gestion (en régie, en direct, ...), ces informations sont configurables. Le gestionnaire peut varier entre site, l'infrastructure et dans le cas de l'eau vive, les aires de débarquements/embarquement. Il peut y avoir plusieurs gestionnaires pour un même site et pour une même infrastructure.

Question au prestataire : Y a-t-il un intérêt à conserver "gestionnaire" et "m_b_organisme" sachant que la première vient enrichir la seconde ?

Enjeux

"enjeu" et "enjeu_categorie" permettent de définir les différents niveaux d'importance d'enjeux (0,1,2,...) par catégorie (environnemental, économique, touristique) d'un site. Les

catégories sont configurables : un niveau d'importance leur sont attribué. A un site peut-être affecté seulement un niveau d'enjeu par catégorie.

Autres informations de gestion

“[plan_gestion](#)” permet de préciser à quel plan de gestion régional, départemental ou national est soumis le site. Exemple : PDESI, PDIPR, ENS, schéma des sports La relation n/n avec “[site](#)” permet de lui en attribuer plusieurs.

“[acte](#)” permet d'attribuer un type de contrat de gestion au site (convention, délibération...) sa date de signature et sa date de fin de validité.

Questions au prestataire :

Afin de pouvoir répondre à l'ensemble des besoins utilisateurs, la gestion étant un domaine très spécifique et dépendant de chaque structure, serait-il possible d'imagination la création de champs supplémentaires à la volée (méta-modèle) ? Certaines particularités déjà définies dans le modèle peuvent peut-être en faire partie.

Cas particulier de l'eau vive : Les aires d'embarquement devraient pouvoir avoir le même niveau de détail en terme de gestion qu'en dispose un site. Au delà de la liaison n/n entre “[gestionnaire](#)” et “[aire](#)”, il faudrait lier aussi à “[aire](#)”, “[statut_foncier](#)”, “[plan_gestion](#)” et “[enjeu](#)”. Y-aurait-il une méthode plus “élégantes” de modélisation afin de ne pas multiplier les liens vers cette table, ce cas étant très spécifique.

1.1.1.2. Tables de gestion pour les itinéraires

Schéma correspondant : “[gestion](#)”, schéma existant utilisé pour les itinéraires. Nous souhaiterions que le maximum des tables existantes puissent être utilisées pour l'ensemble des activités : randonnées et outdoor. Les tables déjà identifiées sont listées ci-dessous.

“[a_t_infrastructure](#)” définit des infrastructures et peuvent être ainsi utilisées pour définir et localiser divers équipements d'agrément (toilettes, points d'eau, ...) souhaités pour les activités outdoor. Il est par contre nécessaire de pouvoir les rendre publiable.

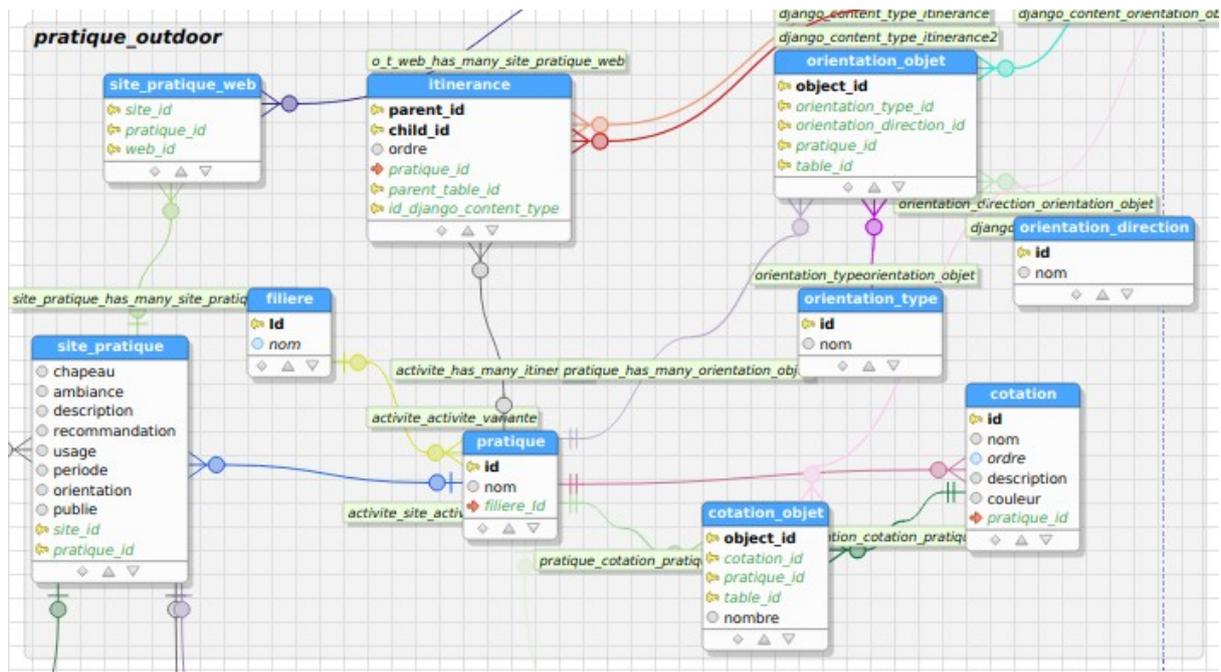
“[s_t_intervention](#)” et par liaison “[m_t_chantier](#)”, utilisées aujourd'hui pour renseigner et planifier tout type d'interventions (dans la plupart des cas des travaux) sur les sentiers, sur la signalétique, pourront être utilisées sur les sites de pratique des activités outdoor pour les travaux, les audits, ...

“[s_t_signalétique](#)” et l'ensemble des tables liées permet de suivre l'entretien et la localisation des signalétique, peut être utilisé pour les activités outdoor.

Question au prestataire : *Ne serait-il pas préférable de repenser l'organisation de ce schéma de façon à déplacer les tables spécifiques aux itinéraires dans un schéma “[gestion_rando](#)” et ne conserver ainsi que ce qui est commun à l'ensemble des activités (randonnée et outdoor) ?*

1.1.1.3. Tables de valorisation des nouvelles activités outdoor

Schéma correspondant : “[pratique_outdoor](#)” porte sur les tables communes à l'ensemble des pratiques. On entend par “pratique” l'activité ou le sport réalisé sur le site. Le terme “activité” n'est pas utilisé pour éviter d'éventuelles confusions. Sont présentes dans ce schéma des informations valables pour la valorisation des sites de pratique.



Pratique et filière

“pratique” est la table incontournable. La création de “filiere” permet, si utilisée par l’administrateur de l’admin, de regrouper des pratiques pour en faciliter la valorisation/la promotion. Exemples :

- “pratique” peut contenir “raquette”, “ski de fond”, “chiens de traineau”, valeurs regroupées sous la filière “nordique”.
- “pratique” peut contenir aussi “Parcours VTT”, “bike park”, “enduro” regroupées dans la filière “VTT” et “VAE”, “vélo de route”, regroupée dans la filière “Vélo”.

Il peut bien entendu avoir des pratiques sans filière. L’exemple ci-dessous illustre l’utilisation de ces 2 tables.

pratique		
id	nom	pratique_filiere_id
1	Bloc	1
2	Longues voies	1
3	Raquettes	
4	Plongée en apnée	2
5	Plongée avec bouteille	2
6	Arrête	3

filiere	
id	nom
1	Escalade
2	Pongée
3	Alpinisme

Site et pratique

Pour rappel, les informations de gestion du site sont décrites dans “gestion_outdoor.site”. “site_pratique” valorise et décrit une pratique pour un site existant dans “site” par l’intermédiaire de champs repris de “rando.o_t_itinerance”.

“site_pratique” contient les champs de valorisation communs à l’ensemble des pratiques, il est donc possible de valoriser tout type de pratique au niveau du site. Seulement certaines d’entre-elles, détaillées plus loin, pourront être détaillées à des échelles plus fine (pratiques verticales, parapente et eau vive). Mise en évidence de certaines particularités :

- “publie” indique l’état de publication à l’image de ce qui est fait dans le modèle pour les itinéraires.
- “periode” indique textuellement la ou les périodes de l’année propices à la pratique concernée

- “orientation” détermine l'orientation/exposition principale du site,
- “usage” est un champs spécifique à la pratique de l'escalade, il permet d'indiquer s'il s'agit d'un site école, d'un site sportif ou d'un terrain d'aventure.
- L'ajout de liens se fera, comme pour les itinéraires, par l'intermédiaire de “[rando.o_t_web](#)”, “[site_pratique_web](#)” assurant la relation n/n entre les 2 tables.

Question au prestataire : Comment peut-on gérer les spécificités comme celle exprimée dans “usage” ?

Orientation

Afin de pouvoir facilement représenter sur le portail l'exposition d'un site et l'orientation du vent (rose des vents), “[orientation_objet](#)”, “[orientation_direction](#)” et “[orientation_type](#)” sont créées.

“[orientation_type](#)” permet de typer l'orientation. Exemple : exposition géographique, vent.

“[orientation_direction](#)” définit les 8 directions possibles (N, NE, E,).

“[orientation_objet](#)” définit pour un objet (un site, une aire ou autre) la fourchette des directions pour le type d'orientation voulu. Cette table pouvant ne pas être renseignée pour un objet, renseignée pour un seul type de d'orientation ou plusieurs. Mise en évidence de certaines particularités :

- l'utilisation d’"object_id" permet de pouvoir attribuer une orientation à n'importe quel objet de la BDD. La relation avec “[django.django_content_type](#)” précise la table concernée, “table_id” en est la clé étrangère. Ce principe est repris du schéma existant (exemple : association de documents à un objet).

Les différentes orientations sont définies pour une pratique, d'où la présence dans la clé primaire de “pratique_id”.

L'exemple ci-dessous, illustre le fonctionnement des tables pour la définition des orientations de vent Est/Sud-Est et de l'exposition Sud/Sud-Est du site d'escalade “Carm”.

orientation_objet				
objet_id	table_id	pratique_id	orientation_type_id	orientation_direction_id
12	8	1	1	3
12	8	1	1	4
12	8	1	2	4
12	8	1	2	5

site_pratique		
id	nom	pratique_id
12	Carm	1

pratique	
id	nom
1	escalade

orientation_direction	
id	nom
1	N
2	NE
3	E
4	SE
5	S

django_content_type	
id	model
8	site_pratique

orientation_type	
id	nom
1	vent
2	exposition

Cotation

Le système de cotation envisagé permet de pouvoir attribuer par pratique une cotation.

Cette cotation pourra être définie très finement comme le demande la pratique de canoë-kayak ou bien plus simplement comme le propose aujourd'hui le modèle. Il nous faut prendre en compte les cas suivant :

- Le canoë-kayak (Cf [Benchmark cotation](#)) nécessite 3 types de cotations différents qui sont couplés pour fournir un trio représentant, le niveau d'engagement, le niveau de verticalité et le niveau aquatique.
- L'escalade ayant une multitude de cotations (4a à 9b)
- Les activités plus simple demandant 3 à 5 niveaux pour l'expression de la difficulté.

“cotation” permet de renseigner la cotation liée à la pratique, elle doit être détaillée. Mise en évidence de certaines particularités :

- “ordre” permet de classer les différents niveaux.
- “description” définit textuellement ce qui est entendu dans ce niveau de cotation pour la pratique donnée.
- “couleur” est le code hexadécimal de la couleur à associer à la cotation.

“cotation_objet” permet d'associer n cotation à un objet (même fonctionnement que l'orientation). Mise en évidence de certaines particularités :

- “nombre” permet de définir par exemple pour un secteur d'escalade, le nombre de voies par cotation. Ce mécanisme ne fonctionne par contre pas pour les cotations par trio (canoë-kayak).

L'exemple ci-dessous illustre le fonctionnement des tables pour affecter la cotation 2.1. Il au parcours de canoë-kayak appelé le Gil amont et définit pour le secteur d'escalade “Le Pilier” qu'il est composé de 2 voies en 4b, 6 en 5a et 3 en 5a+.

cotation			
id	nom	ordre	pratique_id
1	4a	1	1
2	4b	2	1
3	4c	3	1
4	5a	4	1
5	5a+	5	1
6	1	1	2
7	2	2	2
8	3	3	2
9	1	1	2
10	2	2	2
11	3	3	2
12	I	1	2
13	II	2	2
14	III	3	2

cotation_objet				
objet_id	table_id	cotation_id	pratique_id	nombre
30	10	7	2	
30	10	9	2	
30	10	13	2	
14	9	2	1	2
14	9	4	1	6
14	9	5	1	3

pratique	
id	nom
1	escalade
2	canoë-kayak

django_content_type	
id	model
9	pratique_verticale.secteur_parcours
10	pratique_eau_vive.parcours

secteur_parcours		
id	nom	pratique_id
14	Le pilier	1

parcours		
id	nom	pratique_id
30	Le Gil amont	2

Question pour le prestataire : Un système de cotation existant déjà pour les itinéraires, serait-il possible d'envisager le même pour l'ensemble des pratiques afin de disposer d'un MCD cohérent ?

Itinérance

A l'image de la randonnée les nouvelles activités outdoor sont susceptibles d'être proposées

aussi sous forme d'itinérance. "itinérance" sur le modèle de "rando.o_r_itineraire_itineraire2" permet de définir une hiérarchie entre les objets avec un objet parent présentant l'ensemble de l'itinérance et les objets enfant décrivant les étapes journalières qui la compose.

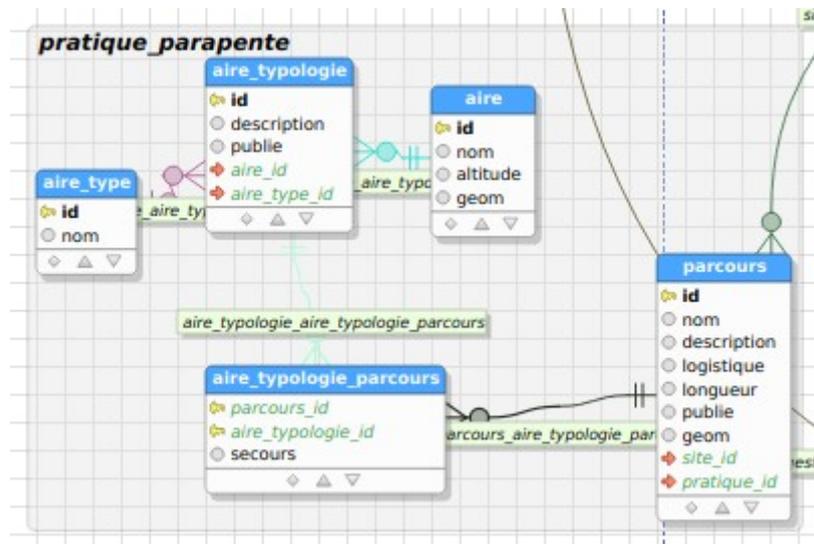
1.1.1.4. Tables de valorisation du parapente

Schéma correspondant : "pratique_parapente"

La valorisation de la pratique du parapente peut être faite à 2 échelles différentes :

- niveau site : seuls les éléments descriptifs du site sont renseignés. Ainsi le schéma "pratique_parapente" n'est pas utilisé
- niveau parcours : le parcours est décrit en plus du site auquel il appartient.

La valorisation du parapente se fait par la description d'un parcours entre une aire de décollage et une aire d'atterrissage. Peuvent-êtré éventuellement associées 1 à plusieurs aires d'atterrissage de secours.



Parcours

Le parcours est rattaché à un site s'il décolle dans celui-ci, la table correspondante définit la géométrie et décrit les particularités du parcours du point de vue technique mais aussi contemplatif. Mise en évidence de certaines particularités :

- "logistique" permet de préciser l'organisation éventuelle à avoir entre le déco et l'atterro.
- "recommandation" peut contenir des informations pour la sécurité des pratiquant.

Aire

Une aire peut-êtré dans certains cas une aire de décollage et une aire d'atterrissage. Ainsi "aire" comprend les informations communes aux 2 possibilités.

"aire_type" est une bibliothèque de 2 valeurs, décollage et atterrissage.

"aire_typologie" permet d'avoir un descriptif pour chacun des 2 types si c'est nécessaire.

Mise en évidence de certaines particularités :

- L'attribution de l'orientations du vent et de l'exposition devra donc se faire sur cette table et non sur "aire", ces informations étant elles aussi spécifique au décollage ou à l'atterrissage.

L'exemple ci-dessous illustre la définition de l'aire Cemnoz nord en aire de décollage et atterrissage.

aire_type	
id	nom
1	décollage
2	atterrissage

aire_typologie			
id	aire_id	aire_type_id	description
1	8	1	Description pour le décollage
2	8	2	Description pour l'atterrissage

aire	
id	nom
8	Cemnoz Nord

1.1.1.5. Tables de valorisation de l'eau vive

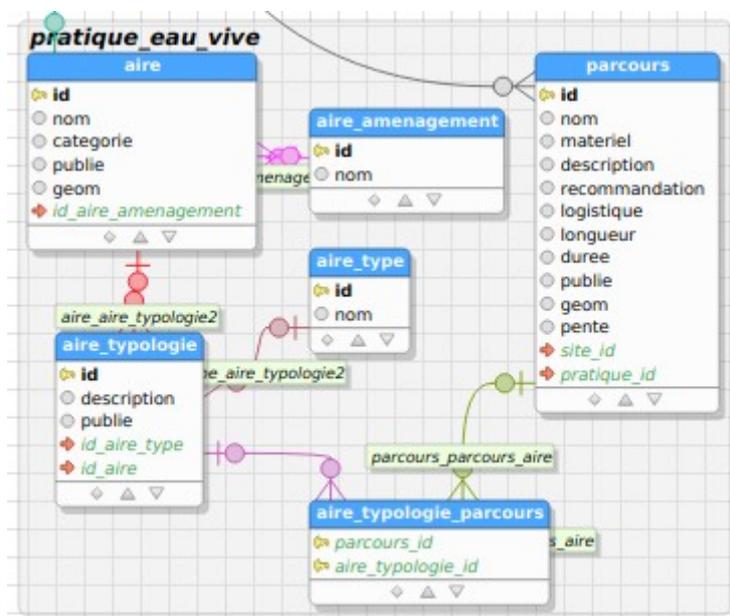
Schéma correspondant : "pratique_eau_vive"

Il est entendu par eau vive les pratiques que sont le canoë-kayak, le rafting et la nage en eau vive. Le canyoning quant-à lui est rattaché aux activités verticales.

La valorisation des pratiques en eau vive peut être faite à 2 échelles différentes :

- niveau site : seuls les éléments descriptifs du site sont renseignés. Ainsi le schéma "pratique_eau_vive" n'est pas utilisé"
- niveau parcours : le parcours est décrit en plus du site auquel il appartient.

La valorisation s'effectue par la description d'un parcours partant d'une aire d'embarquement et arrivant à une aire de débarquement.



Parcours

Le parcours est rattaché au site dans lequel il débute et est obligatoirement accompagné d'une aire d'embarquement et de débarquement. La table correspondante définit la géométrie et décrit les particularités du parcours du point de vue technique mais aussi contemplatif. Les éventuels échappatoires pourront être présentés dans le descriptif. Mise en évidence de certaines particularités :

- “logistique” permet de préciser l’organisation éventuelle à avoir entre le déco et l’atterro.
- “recommandation” peut contenir des préconisations du type débit maximal recommandé et toute autre information pour la sécurité des pratiquant.
- “pente” cette valeur sera calculée automatiquement à partir du MNT chargé.

Aire

Une aire peut-être dans certains cas une aire d’embarquement et une aire de débarquement. Ainsi “aire” comprend les informations communes aux 2 possibilités.

“aire_aménagement” est une bibliothèque permettant de définir le type d’aménagement : rampe, ponton, ...

“aire_type” est une bibliothèque de 2 valeurs, embarquement et débarquement.

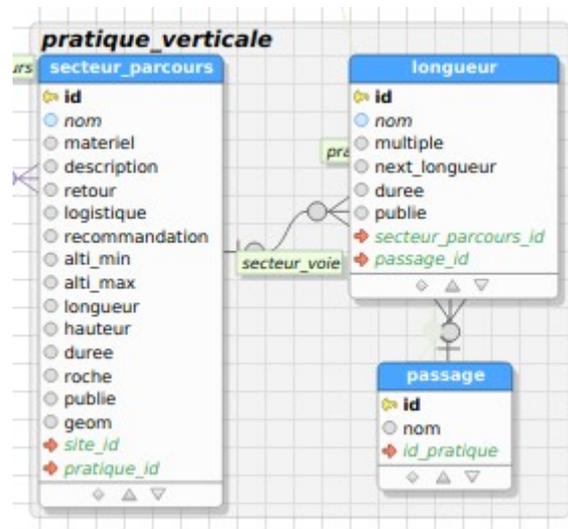
“aire_typologie” permet d’avoir un descriptif pour chacun des 2 types si c’est nécessaire (même fonctionnement que pour le parapente).

Question au prestataire : Les schémas “pratique_parapente” et “pratique_eau_vive” étant très similaire, ne serait-il pas possible de les fusionner en un seul et même schéma avec éventuellement l’usage d’une partie des champs spécifiques en méta-modèle ? Cela pourrait permettre de s’adapter aussi à d’éventuelles autres pratiques.

1.1.1.6. Tables de valorisation des pratiques verticales

Schéma correspondant : “pratique_verticale”

Le benchmark pour la réalisation du schéma concernait l’escalade, l’alpinisme et la via-ferrata. Le canyoning, bien qu’il soit une pratique en eau vive, semblait parfaitement s’adapter à ce modèle. Le point commun pour toutes ces pratiques étant qu’elles peuvent être réaliser sur 1 à n longueur, la spéléologie semble aussi pouvoir suivre le même MCD.



La valorisation des pratiques verticales peut être faite à 3 échelles différentes :

- niveau site : seuls les éléments descriptifs du site sont renseignés. ainsi le schéma “pratique_verticale” n’est pas utilisé
- niveau parcours/secteurs : le parcours ou le secteur dans son ensemble est décrit en plus du site auquel il appartient.
- niveau longueur : seuls quelques longueurs/voies incontournables ou la totalité sont décrites en plus du secteur et du site auquel elles appartiennent.

Secteur / parcours

Dans le cas de l'escalade nous parlerons de secteur. Le secteur est un sous ensemble de site composé de voies (longueurs) simples ou de grandes voies (plusieurs longueurs). La géométrie du secteur sera alors soit un ponctuel soit un polygone.

Pour les autres pratiques nous parlerons de parcours. Le parcours est une succession de longueurs, mais peut aussi être composé d'une seule longueur. Dans le cas de la via-ferrata, les parcours sont rarement détaillés jusqu'aux différentes longueurs. Mise en évidence de certaines particularités :

- "retour" permet de préciser comment se fait le retour par exemple à la fin d'une course d'alpinisme, le retour peut se faire à pied, en rappel ...
- "longueur" est la longueur totale dans le cas d'un parcours et la longueur max dans le cas d'un secteur.
- "logistique" permet de préciser comment s'organiser avec les moyens de transports si le parcours ne boucle pas.

Longueur

Dans le cas d'un secteur école d'escalade, les longueurs peuvent être simples ou successives (grandes voies), idem pour un parcours, il peut comporter une longueur simple ou plusieurs longueurs successives. Mise en évidence de certaines particularités :

- "nom" permet de nommer la longueur, souhaité par exemple pour les secteurs d'escalade. Dans le cas de longueurs successives seule le nom de la 1ère sera pris en compte.
- "next_longueur" permet d'indiquer l'identifiant de la longueur suivante pour pouvoir construire des courses d'alpinismes, grandes voies, parcours de canyoning ...
- "multiple" permet de préciser que la longueur fait partie d'une suite de longueur, utile ne particulier pour la dernière qui ne peut pas être identifiée autrement ("next_longueur" étant null).
- "passage_id" permet de spécifier le type de passage : arrête, dalle, goulotte, rappel, toboggan ...

L'exemple ci-dessous illustre la valorisation de 3 voies d'un secteur d'escalade, dont une grande voie :

site_pratique		
id	nom	pratique_id
11	Céüse	1

pratique	
id	nom
1	escalade

secteur_parcours		
id	nom	pratique_id
7	Nord	1

passage		
id	nom	pratique_id
4	dalle	1
5	toit	1
6	fissure	1

longueur					
id	nom	multiple	next_longueur	secteur_parcours_id	passage_id
30	Le diable	<u>false</u>		7	4
31	La fée	<u>false</u>	2	7	4
32	Inter	<u>true</u>	33	7	4
33		<u>true</u>	34	7	4
34		<u>true</u>	35	7	6
35		<u>true</u>		7	4

L'exemple ci-dessous illustre la valorisation d'une course d'alpinisme appelée Pilier nord du secteur des Drass.

site_pratique		
id	nom	pratique_id
12	<u>Ambin</u>	3

pratique	
id	nom
3	alpinisme

secteur_parcours		
id	nom	pratique_id
8	<u>Drass</u>	3

passage		
id	nom	pratique_id
7	voie	3
8	arrête	3
9	goulotte	3

longueur					
id	nom	multiple	<u>next_longueur</u>	secteur_parcours_id	passage_id
36	<u>Pilier nord</u>	<u>true</u>	37	8	7
37		<u>true</u>	38	8	7
38		<u>true</u>	39	8	8
39		<u>true</u>	40	8	8

1.1.1.7. Autres tables existantes utilisées

Schéma correspondant : "geotrek"

"[geotrek.fl_t_fichier](#)" sera à utiliser pour tout ce qui touche à l'ajout de documents, images à un objet.

"[geotrek.e_t_evenement](#)" sera probablement à intégrer dans le nouveau modèle. C'est une table centrale par laquelle passe toute la gestion de la segmentation dynamique.

Schéma correspondant : "zonage".

Aujourd'hui ce schéma est composé de tables dont chacune stocke des géométries de type "polygone". Ces données sont utilisées par intersection géographique pour donner des informations sur les communes par exemple mais aussi sur le portail en ce qui concerne les zones de sensibilités ou les zonages réglementaires.

Dans le cadre des pratiques outdoor, une table pourrait être ajoutée pour donner les informations foncières au gestionnaire.