



Projet Sentiers de Randonnée: Vers une classification accessible

Anne-Laurie Genest, Philip Gagné, Camille Fournier, Tommy Chevrette,
Hélène Carbonneau, Frédéric Reichhart et Alexandra Gilbert.

2022-03-18

Le projet est financé par: Société Inclusive
Partenaire: AQLPH



Ordre du jour



01

Présentation de la proposition de l'ordre du jour

02

Présentation des résultats de l'examen de portée

03

Échanges et discussions

04

Comment représenter l'intensité ou la difficulté d'un sentier plein air/trajet

05

Les étapes devant nous.

Rencontre d'équipe - Zoom
18 mars 2022
8h00-10h00
Ordre du jour

Objectifs:

- Présenter les résultats de l'examen de portée (littérature grise et régulière);
 - **Décider comment représenter l'intensité ou la difficulté d'un sentier plein air/trajet;**
 - Planifier la méthodologie;
 - Présentation des outils de mesure (mesures quantitatives, directes/physiologiques, questionnaires auto-rapportés et entretiens semi-dirigés);
 - La suite: rédiger la demande éthique.
-

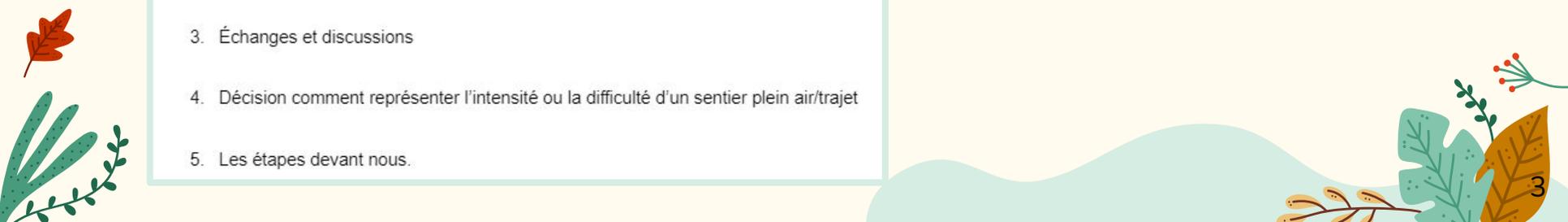
1. Présentation de la proposition de l'ordre du jour
2. Présentation des résultats de l'examen de portée (littérature grise et de la littérature standard)
3. Échanges et discussions
4. Décision comment représenter l'intensité ou la difficulté d'un sentier plein air/trajet
5. Les étapes devant nous.



01

Présentation de l'ordre du jour

Par Tommy C.



02

Présentation des résultats de l'examen de portée

Par Philip Gagné et
Anne-Laurie Genest



Examen de la portée (scoping review)

Vise à rechercher l'étendue des connaissances dans un domaine et identifier des manques dans les savoirs*.



Mots-clés

handicap, impairment, disabilities, adaptive hiking, difficulty level, hiking trail, inclusive, hiking, energy expenditure, classification



Outils

Google scholar, base de données EBSCO, RAYYAN, NVIVO

Revue de la portée



Importés dans
RAYYAN



Retenus
pour la
lecture



Retenus
pour la
classification



Classification
des sentiers

Niveau de difficulté,
classification,
dépense
énergétique.



Inclusivité

Concepts



Aspects physiques du sentier

Distance (3)*

Pente (2)

Type de surface (2)



Risques

Falaises (1)

Terrain accidenté (1)

Sentiers en montagne (1)



Difficultés Psychologiques

Risque (2)



Aspects habiletés motrices

Dépense énergétique (3)

Niveau de forme physique (3)

* Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de références qui traitent de ce concept

∴ Outils utilisés dans les études

Tests

Évaluer la
condition physique

Test de Cooper (1)

Test de monté de
marche (1)



Questionnaires

Échelle de Borg (5)

Niveau de forme
physique (2)

Démographique (1)

Profil

anthropométrique (1)

Médical (1)

Randonnée (1)

Mesures terrain

Calcul dép. énergé. (6)

Fréquence cardiaque (4)

GPS (3)

Cadence de pas (2)

Tension artérielle (2)

Mesures respiratoires (2)

Analyseur métabolique
portable (1)

Hexoskin Smart Shirt (1)

* Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de références qui traitent de ce concept.

- La couleur vert représente un élément jugé pertinent par l'équipe de recherche.
- La couleur rouge représente un élément jugé impertinent ou impossible par l'équipe de recherche.

Différents types de classification (Cotzee, B A., 2018)

Niveau de difficulté - Très facile, facile, modéré, ardu, difficile, extrême (9)

Classes - ABCDE / 12345 (5)

Lettres - ABCDE (4)

Grades - ABCDE / 12345 (3)

Couleurs - Vert, bleu, rouge, noir (2)

Niveau d'expérience - Débutant, facile, modéré, difficile, exigeant, expert (2)

Niveau - 12345 (1)

Cotes - A+ A A- B+ B B- (1)

Pente - Escarpé à très escarpé (1)

Descriptions - Type de terrain, conditions du sentier, pentes (1)

**Critères très différents
pour la même méthode
de classification**

**Individualité
(Angeles Hiker App)**

Peu d'inclusivité

* Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de références qui traitent de ce concept.

Littérature grise

Par Camille Fournier

1.

Mathieu Néron-Turpin, BivouaQ

- Pas d'outils quanti.
- Choix de sentiers multifactoriel + recherches + repérage
- Suggestion

2.

Steve Néron, SÉPAQ

- Différence entre classification type sentiers et difficulté
- Nouvelle grille d'évaluation des sentiers
- Accessibilité

3.

Gaëlle Crête, Toboggan

- Pas d'outils quanti.
- Choix de sentiers + recherches + tests terrain

4.

Guides

- Accessibilité (5)
- Types de sentiers (5)
- Classes de difficultés (5)

Points-clé



**Types de sentiers vs
difficulté**



**Le repérage
terrain**



**Les mesures
quantitatives**



L'accessibilité

À éviter: Signalisation et points d'observations non accessibles, descentes glissantes, escaliers/ grosses marches (1 pied et plus),

Suggestion: Il serait intéressant de classer les sentiers en fonction des équipements pour mieux représenter le sentier.

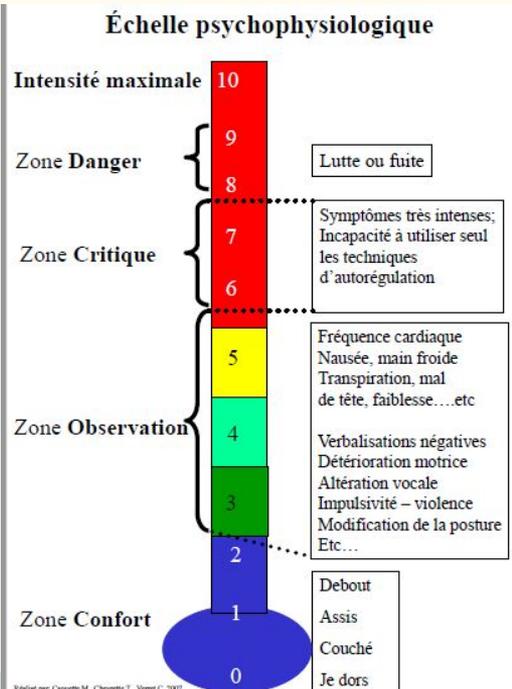
Quelques exemples pour illustrer Autre contexte...

ÉCHELLE DE BORG MODIFIÉE

Cote	Perception
0	Rien du tout
0,5	Très très facile
1	Très facile
2	Facile
3	Moyen
4	Un peu difficile
5	Difficile
6	
7	Très difficile
8	
9	
10	Très très difficile (presque maximal)

LÉGENDE :

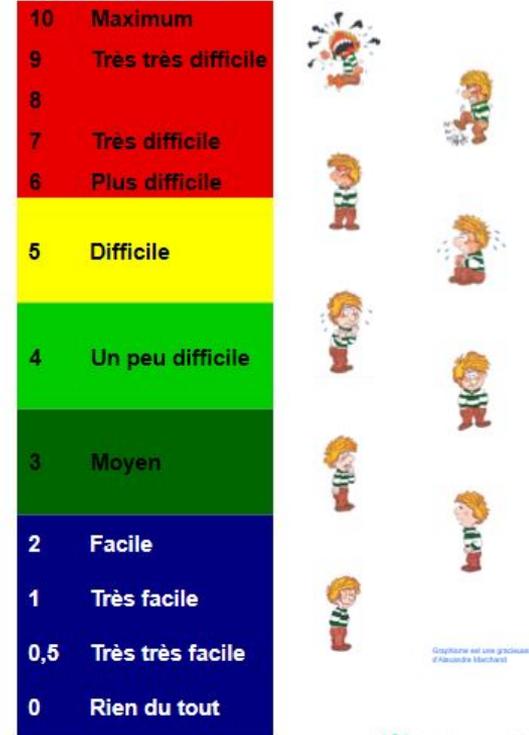
- Intensité faible
- Intensité modérée
- Intensité élevée



Réalisé par Casotte M., Cholette T., Veze C. 2007

ÉCHELLE DE BORG MODIFIÉ POUR MESURER VOTRE EFFORT

Adapté par l'équipe de Kinésiologie, 2008

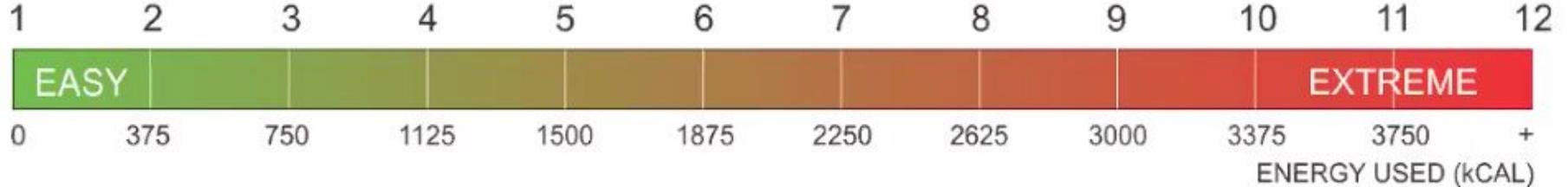


Graphique sur une graciation d'Alexandre Marchand

Energy Exerted

The Green Flag system developed a scientifically calculated, ten-point effort scale divided into four bands – Easy (1 to <4), Moderate (4 to <7), Difficult (7 to 10) and Extreme (10+). The difficulty rating methodology uses a calorie approach based on the energy expended by users on a trail. The most accurate way of grading a trail is to calculate the effort (i.e. energy expenditure) required. This is the basis of the difficulty grading system for the national system of audited, well-maintained trails known as Green Flag trails.

ENERGY SCALE

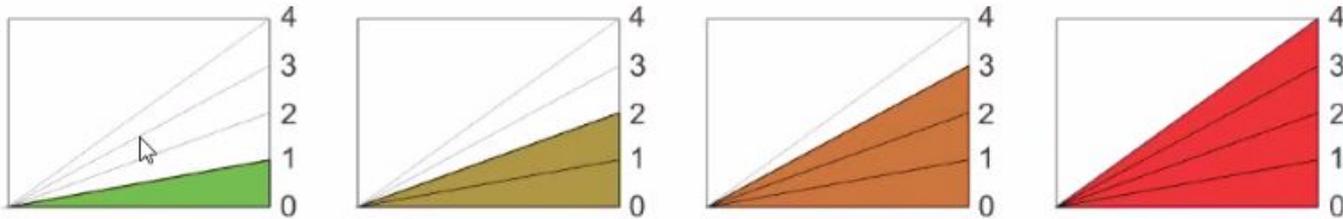


Technical difficulty

The technical difficulty of a trail in terms of rock scrambling, exposure to dangerous ledges & heights is another important factor in determining the difficulty of a hiking trail.

Incline (Steepness)

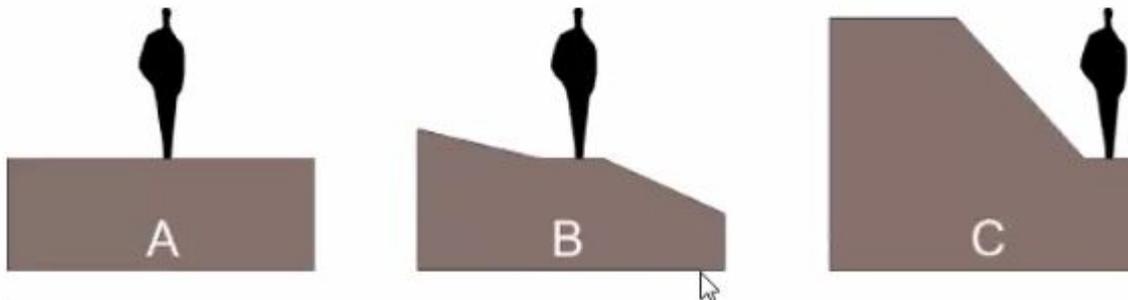
Technical difficulty in terms of steepness of a hike is usually measured from 1 to 4 as follows:



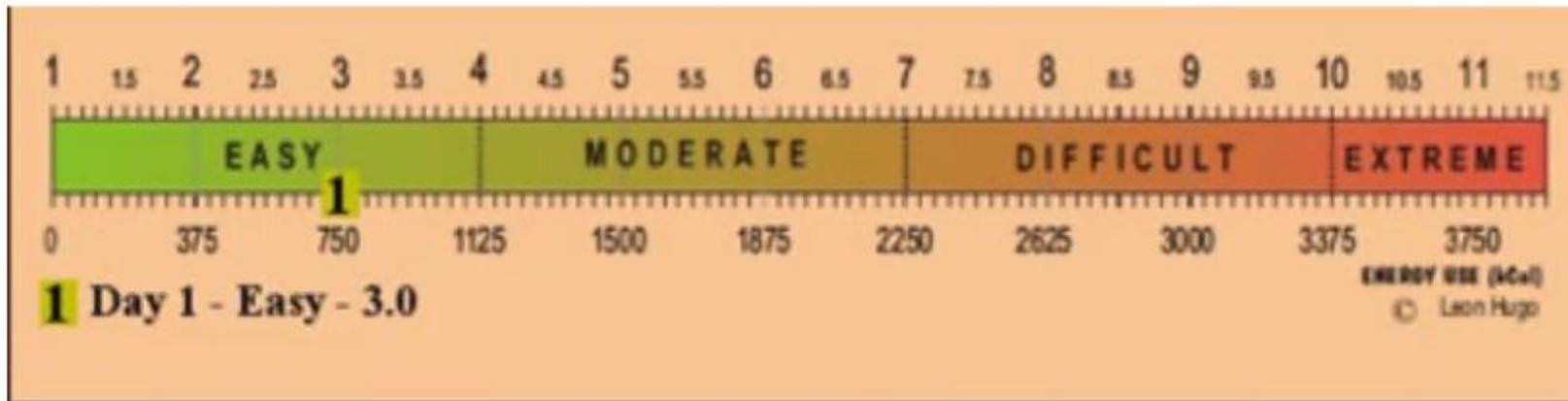
Level	Difficulty	Description
1	Walk	A walk, with no use of hands. There might be steep sections
2	Scramble	Easy rock scrambling requiring use of hands: a person with little experience will be able to cope.
3	Climb	Difficult rock scrambling requiring extensive use of hands. Possibility of other obstacles such as deep rivers; narrow ledges; high ladders which are potentially dangerous, especially under adverse climatic conditions.
4	Rock Climb	A technical climb – Only for experienced rock climbers

Exposure

This attribute classifies the hiking trail with respect to the degree of exposure that the hiker will encounter on the hike:



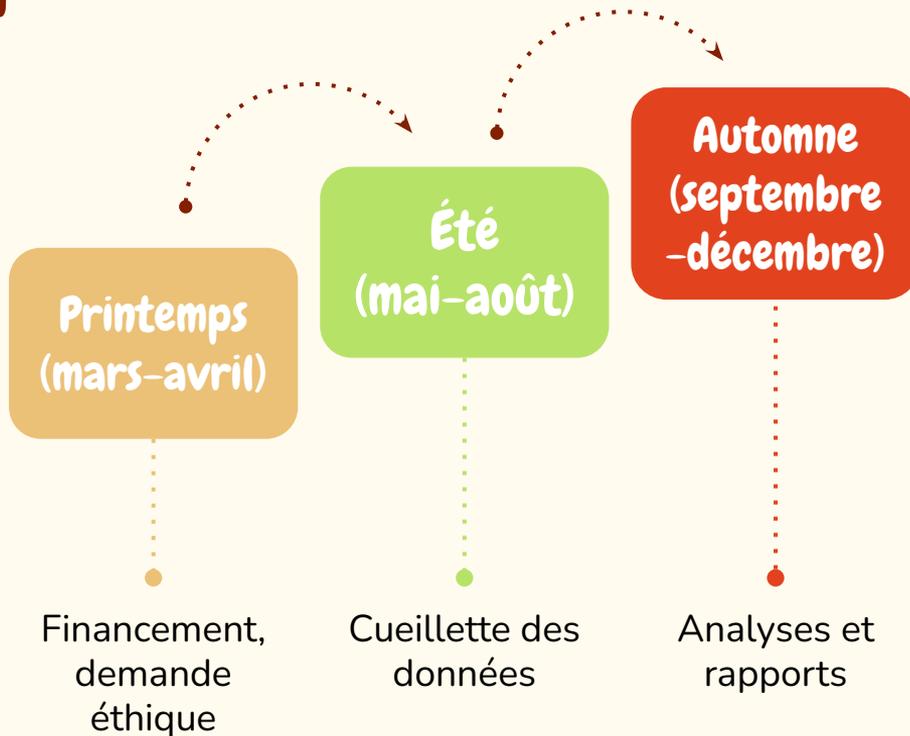
Level	Scale	Description
A	None	No exposure to heights.
B	Mild	The path is on steep ground, or near the edge of small cliffs. Those with a fear of heights will feel uncomfortable.
C	High	The path is on very steep ground, or near the edge of high cliffs. Those with a fear of heights should not attempt these hikes



The slide features decorative floral and leaf motifs in the corners. The top-left corner has a cluster of green leaves and brown berries. The top-right corner has a single brown leaf and a green leafy branch. The bottom-left corner has a green leafy branch and a brown leaf. The bottom-right corner has a green leafy branch, a brown leaf, and a small brown branch with berries. The background is white with light blue wavy shapes at the top and bottom.

Échanges et discussions

Les étapes devant nous



Synthèse de la rencontre du 18 mars



Facteurs intrinsèques

Expérience vécue:

- **Considérer niveau d'autonomie/ équipement utilisé**
- **Expériences antérieures**

Demandes psychologiques:

- En lien avec les risques / durée / vitesse / type d'équipement/ etc.
- Peurs (vertiges)

Habiletés motrices:

- Dépense énergétique
- Niveau de forme physique
- Maîtrise technique

Facteurs de difficulté d'un sentier



Facteurs extrinsèques

Terrain physique:

- Pente moyenne et maximale
- Largeur du sentier
- Type de sol
- Présence d'obstacles
- Distance
- **Aménagement du site et du sentier**

Risques:

- Présence de falaises
- Terrain accidenté
- Sentiers en montagne

En noir: provient de la littérature.

En gras: ajout par les collaborateurs.

Synthèse de la rencontre du 18 mars

Concepts à garder en tête



Utiliser des couleurs et des pictogrammes pour transmettre les informations



Prendre en considération l'équipement et le niveau d'autonomie



Donner les informations aux groupes et les laisser juger de la difficulté



Attention aux niveaux de difficulté hermétiques; opter pour un continuum

Garder en tête que la classification est un point de départ. Tenir les canaux de communication ouverts et continuer à récolter des données sur les expériences vécues.

Garder en tête la notion de confidentialité en contexte numérique dans la recherche.

