

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.



Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement



BOUST Lucile

Sous la direction de :
Bailly Guillaume

D.U. gardien de refuge 2016

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Remerciements

Je remercie les gardiens avec qui j'ai découvert l'univers du refuge et qui m'ont donné envie de me lancer dans la formation.

Je remercie tout particulièrement les gardiens du refuge de l'Alpe de Villar d'Arène (Sabine et André KAINCZ) et ceux du refuge d'Ambin (Cédric et Camille JULIEN) qui m'ont accueillie dans leurs refuges durant les stages, m'ont fait confiance et m'ont aidé à prendre confiance en moi.

Je remercie également toutes les personnes m'ayant aidée durant la rédaction de la note de synthèse pour leurs réponses à mes questions et leurs témoignages. Isabelle ROUX du réseau educaAlpes pour ses informations et sa disponibilité.

Enfin je remercie l'AFRAT, l'Université de Toulouse et les différents intervenants ainsi que Guillaume BAILLY pour avoir permis cette formation.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Sommaire

I. Refuge, gardien et éducation à l'environnement.

1. **Le refuge.**
2. **L'éducation à l'environnement.**
3. **Rôles et missions du gardien de refuge.**

II. Le rôle du gardien dans l'éducation à l'environnement.

1. **Le gardien n'a pas un rôle d'éducateur.**
 - a) *Le gardien ne peut pas tout faire.*
 - b) *Le gardien n'est pas un éducateur.*
 - c) *Le gardien comme personne ressource.*
2. **Le refuge est un bon outil pour faire de l'éducation l'environnement.**
 - a) *Favorise la prise de conscience environnementale.*
 - b) *Peut s'inscrire dans des projets scolaires:*
 - c) *Le refuge comme lieu de rencontre et de documentation.*
3. **Une plus value pour le gardien.**
 - a) *Communiquer et se fédérer autour d'un projet d'éducation à l'environnement.*
 - b) *N'engendre pas forcément de retombées économiques directes.*
 - c) *Renouveler les générations montagne et maintenir la culture montagne.*
 - d) *Donner du sens à son travail et répondre aux demandes des propriétaires.*

III. Des idées et des outils qui permettent aux gardiens de faire de la sensibilisation à l'environnement dans leurs refuges.

1. Des professionnels et des outils sur lesquels s'appuyer :

- a) *Des professionnels compétents*
- b) *Des outils à s'approprier:*

2. Outils à mettre en place en amont pour permettre aux clients de découvrir en autonomie.

- a) *Des idées d'outils à mettre en place :*
- b) *Ma participation sur le terrain.*

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Liste des abréviations :

ADDET : Agence départementale de développement économique et touristique.

ANENA : Association Nationale Etude Neige et Avalanches

CAF : Club Alpin Français

FFCAM : Fédération française des clubs alpins et de montagne

USEP : Union Sportive des Ecoles Primaires.

PACTE (laboratoire de recherche en science sociale) : Politiques publiques, Action politique, Territoires.

Introduction

Parce que l'accroissement des activités et de la population humaine fait subir des contraintes de plus en plus nombreuses aux systèmes écologiques dans le monde entier, l'éducation à l'environnement est une préoccupation contemporaine. Les refuges sont situés au coeur d'un environnement naturel, préservé et fragile. En ce sens ces points d'ancrage de l'homme dans le milieu montagnard semblent être des lieux privilégiés pour mener des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement. Le gardien s'impose alors comme un des principaux acteurs du milieu montagnard. Il est alors intéressant de se questionner sur le rôle du gardien de refuge dans l'éducation à l'environnement. Dans une première partie nous définirons le refuge, l'éducation à l'environnement ainsi que les missions attribuées aux gardiens de refuges. Dans une deuxième partie nous traiterons la prise en compte du rôle du gardien dans l'éducation à l'environnement. Puis nous nous intéresserons à l'apport pédagogique du refuge et l'intérêt de s'en servir en tant qu'outil d'éducation à l'environnement. Dans une troisième partie nous proposerons une liste de professionnels et d'outils sur lesquels s'appuyer. Enfin nous donneront en détail deux outils pédagogiques créés à destination de deux refuges dans le but de proposer de l'éducation à l'environnement.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

I. Refuge, gardien et éducation à l'environnement.

1. Le refuge.

« Refuge, c'est le terme qui exprime la générosité » Claude DAUTREY- Parc national des Ecrins.

Partie de simples abris naturels vaguement aménagés, l'histoire des refuges suit celle de l'alpinisme et de la conquête progressive des sommets. Aujourd'hui il existe environ 350 refuges¹, ils font partis du paysage et sont les acteurs et les témoins de l'histoire de la vie en montagne. Ces lieux isolés ont pour vocation essentielle l'accueil pour une nuit de randonneurs et d'alpinistes. Ils peuvent être une halte entre la vallée et les sommets, une étape au cours d'un circuit ou d'une traversée, ou, comme on le constate de plus en plus, le but d'une randonnée. Ils suivent l'évolution de la fréquentation à laquelle les gardiens doivent s'adapter. La plupart des refuges sont ouverts et tenus par des gardiens durant la période estivale allant de mi-juin à mi-septembre, ainsi que les mois de mars et avril pour les pratiques hivernales. Dans ces lieux "se croisent et se côtoient des clientèles fort différentes. Alpinistes, randonneurs, familles, rêveurs contemplatifs, sportifs entraînés, tous s'abritent, se restaurent, se renseignent, se racontent au refuge." *Jean claude ARMAND- gardien du refuge des Souffles.*

Selon le Code du tourisme, "un refuge est un établissement d'hébergement recevant du public, gardé ou non, situé en altitude, dans un site isolé. Son isolement est caractérisé par l'absence d'accès, tant par voie carrossable que par remontée mécanique de type téléportée ouverte au public et par l'inaccessibilité, pendant au moins une partie de l'année, aux véhicules et engins de secours. Le refuge offre un hébergement à caractère collectif à des personnes de passage. La capacité d'hébergement d'un refuge est limitée à 150 personnes. Les mineurs peuvent y être hébergés. Au titre de sa fonction d'intérêt général d'abri, le refuge dispose en permanence, à l'intérieur, d'un espace ouvert au public."

L'environnement montagnard dans lesquels ils se trouvent, leurs localisation en altitude et leur difficulté d'accès font des refuges des lieux atypiques et uniques auxquels sont liés des contraintes en terme d'approvisionnement en eau et en énergie, de ravitaillement, d'évacuation des déchets, d'assainissement, de travaux... C'est aussi ce qui fait leur charme et leur attractivité. En effet les refuges semblent pouvoir offrir des possibilités de découverte étendues dans un milieu favorable à l'éveil et à la prise de conscience. On peut donc s'imaginer qu'il est propice et intéressant de faire de l'éducation à l'environnement au sein des refuges de montagne!

Mais qu'est ce que l'éducation à l'environnement?

2. L'éducation à l'environnement.

« On protège ce que l'on aime et on aime ce que l'on connaît »

En France la naissance des mouvements d'éducation populaire qui organisent des semaines d'immersion et le scoutisme participent aux prémices d'une éducation à l'environnement. A partir des années 70, des associations de protection de l'environnement introduisent les notions de

¹ source atout france.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

connaissance et de préservation des milieux naturels. Peu à peu la notion de Nature est remplacée par celle de l'Environnement pour prendre en compte à la fois le milieu naturel mais aussi l'environnement social et culturel d'un territoire.

La conférence internationale de Tibilissi en 1997, précise les objectifs de l'éducation relative l'environnement et en propose une définition. « Ainsi l'éducation à l'environnement a pour but d'amener les individus et les collectivités à saisir la complexité de l'environnement tant naturel que créé par l'homme, complexité due à l'interactivité de ses aspects biologiques, physiques, sociaux, économiques et culturels [...] acquérir les connaissances, les valeurs, les comportements et les compétences pratiques nécessaires pour participer de façon responsable et efficace à la prévention, la solution des problèmes de l'environnement, et la gestion de la qualité de l'environnement. »

La notion d'éducation à l'environnement comprend l'éducation pour l'environnement et l'éducation par l'environnement (comme un support d'éducation pour le développement de la personne). Elle est aussi indissociable de la notion de développement durable qui prend en compte la dimension environnementale mais aussi les dimensions culturelles, économiques et sociales. Le développement durable a pour but de satisfaire les besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Cette définition est compatible avec la finalité de l'éducation à l'environnement qui est l'émergence de citoyens responsables, respectueux de la vie et des hommes, capables de participer à l'action et à la décision collective. (état de santé, de bien-être, de motivation, de confiance et de satisfaction des besoins naturels et psychiques).

Pour répondre à cette finalité l'éducation à l'environnement se base sur quatre objectifs :

-«Le savoir» : Acquérir des connaissances intellectuelles.

-«Le savoir-faire» : Acquérir des compétences et de l'habileté pratique.

-«Le savoir-être» : Savoir réaliser des actions adaptés à l'environnement humain et écologique.

-« L'être » : Favoriser et atteindre l'état biologique, physique et psychique optimal d'un individu (état de santé, de bien-être, de motivation, de confiance et de satisfaction des besoins naturels et psychiques).

Dans le champs de l'éducation à l'environnement il est important de valoriser la participation de tous au cours du processus d'apprentissage pour permettre une meilleure acquisition de ses savoirs, savoirs-faire et savoir-être. En ce sens les approches sur le terrain, comme par exemple en refuge, favorisent l'implication, le questionnement et le désir d'agir. Elles permettent également d'avoir une vision large reflétant la diversité des acteurs et la complexité des problématiques environnementales d'un territoire. En ce sens les refuges semblent être appropriés à accueillir des projets d'éducation à l'environnement.

Quel rôle peut avoir le gardien dans la création de ces projets et peut-on dire que l'éducation à l'environnement fait partie de ses missions et prérogatives?

3. Rôles et missions du gardien de refuge.

Le gardien est un acteur de la montagne polyvalent et passionné dont le refuge est l'outil de travail et le lieu de vie. Comme le capitaine d'un bateau, il gère et donne une identité au refuge. Au cours des dernières années le métier du gardien de refuge c'est professionnalisé et les attentes des clients ont évoluées.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Selon le référentiel métier, le gardien de refuge occupe trois fonctions bien distinctes:

- « - Celle de gardiennage et surveillance du refuge, sous contrôle du propriétaire.
- Celle de prestation de service lié à la restauration effectué à titre de travailleur indépendant au titre et pour le compte du gardien.
- Celle de délégation de service public qui concerne la surveillance de la zone, la collaboration avec les secours, l'information, l'accueil, le conseil aux visiteurs et la **protection de l'environnement du refuge.**

Le gardien de refuge est donc un professionnel polyvalent qui intervient dans le gardiennage, la restauration et la réalisation de missions d'intérêt général dans ou à partir du refuge de montagne.

Il a pour missions:

- La commercialisation et gestion du refuge de montagne.
- Les missions de service public et **d'éducation à l'environnement.**
- Les activités de restauration.
- Les activités de gardiennage du refuge de montagne.
- Les activités d'hébergement hôtelier de la clientèle. »

Ces composantes font partis du répertoire national des certifications professionnelles qui correspondent bien souvent avec les exigences des propriétaires.

Le gardien a-t-il les moyens nécessaires pour respecter sa mission d'éducation à l'environnement? Quel rôle peut-il jouer dans l'éducation à l'environnement et que peut-il mettre en place pour y répondre?

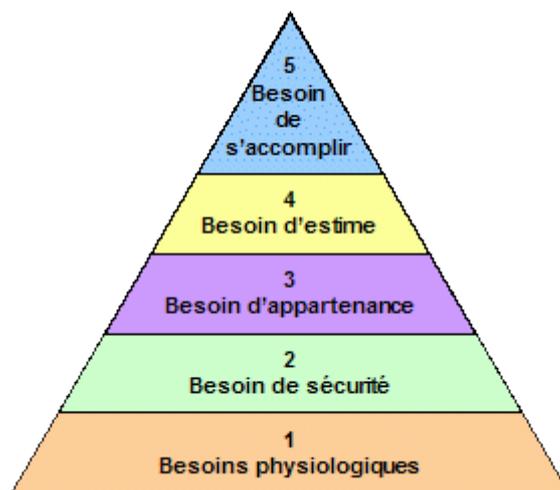
Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

II. Le rôle du gardien dans l'éducation à l'environnement.

1. Le gardien n'a pas un rôle d'éducateur.

a) Le gardien ne peut pas tout faire.

Le rythme de travail imposé par ses missions d'accueil et de restauration du public ne laisse pas suffisamment de temps aux gardiens pour faire de l'éducation à l'environnement. Les gardiens et leurs équipes sont dès le début de la saison sollicités pour maintenir le bâtiment et répondre aux besoins de leurs clients. Selon la pyramide de Maslow qui hiérarchise les besoins des individus, la satisfaction des besoins d'un niveau engendre les besoins du niveau suivant. Le gardien doit donc prioriser le fait de répondre aux besoins physiologiques et aux besoins de sécurité de ses clients avant de leur proposer de l'éducation à l'environnement.



La pyramide de Maslow appliquée à l'activité de Gardien de refuge:

- Les besoins physiologiques sont directement liés à la survie de l'individu. Ce sont des besoins concrets comme boire, manger et dormir. Le milieu montagnard dans lequel se situent les refuges exacerbe ces besoins. Les randonneurs et alpinistes arrivant au refuge sont souvent éprouvés par leurs efforts et sont en attente de réconfort. Le gardien se doit de répondre à ses attentes en leur proposant le gîte et le couvert.
- Les besoins de sécurité proviennent de l'aspiration de chacun d'entre nous à être protégé physiquement et moralement. La montagne est un milieu qui peut s'avérer hostile, dangereux et menaçant. Tous les refuges, et particulièrement ceux consacrés à l'alpinisme, sont considérés comme des abris où le gardien se doit de veiller à l'intégrité physique de ses clients en passant l'alerte et proposant les premiers secours en cas d'accident et en renseignant ses clients sur des risques potentiels liés à la météo ou la difficulté d'un itinéraire.
- Les besoins d'appartenance correspondent aux besoins de reconnaissance et d'intégration à un groupe social. Le refuge est un espace de rencontre que le gardien peut contribuer à rendre convivial et chaleureux. Il renforce l'esprit de cohésion qui se crée souvent en montagne.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

- Les besoins d'estime sont liés à la considération et reconnaissance des autres mais aussi au respect et à la confiance en soi. La montagne et l'expérience du refuge poussent à se dépasser, et rendent plus autonome. Le gardien peut pousser cette démarche en responsabilisant ses clients notamment en terme de prise de conscience environnementale.
- Enfin tout en haut de la pyramide se situent les besoins d'auto-accomplissement qui correspondent au besoin de se réaliser, d'exploiter et de mettre en valeur son potentiel personnel. En refuge il peut correspondre à l'apport de connaissance sur le milieu naturel par l'éducation à l'environnement.

b) Le gardien n'est pas un éducateur.

Le gardien n'a pas forcément le bagage nécessaire pour faire de l'éducation à l'environnement et ne peut se substituer aux métiers d'éducateur ou d'animateur nature. L'éducation est considérée comme l'apprentissage et le développement des facultés intellectuelles, physiques ou techniques d'un individu. Ce n'est pas seulement un résultat mais aussi un processus, nécessaire à l'intégration sociale, par lequel une personne se développe personnellement et dans son environnement. Elle permet aux individus de se construire, de s'ouvrir au monde et d'accéder à sa propre pensée critique en développant des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Le gardien, même s'il a acquis des connaissances et compétences sur le milieu montagnard de par ses expériences personnelles - ou la formation gardien de refuge qui propose une semaine de « connaissance du milieu montagnard », n'a pas forcément ni le temps ni le bagage pédagogique nécessaire pour le faire. Par conséquent il peut être intéressant pour les gardiens de travailler en partenariat avec d'autres professionnels comme les animateurs nature ou les gardes du parc qui ont les prérogatives et formations nécessaires pour faire de l'éducation à l'environnement.

c) Le gardien comme personne ressource.

En amont de l'éducation, on peut apporter de l'information ou faire de la sensibilisation. Par la sensibilisation le gardien peut faire prendre conscience à ses clients de l'existence d'un sujet environnemental et des problématiques qui s'y rapportent. En suscitant leurs intérêts il peut les rendre sensible à ses sujets, leur donner envie d'aller plus loin et d'être des citoyens écoresponsables.

Pour Claude Dautrey, responsable du service accueil et communication du Parc National des Ecrins, « refuges, guides et gardiens, sont la trilogie de la haute montagne. Ces trois personnages hors du commun sont au cœur du rêve de montagne. De ce point de vue, ils sont et le lieu et la ressource la plus précieuse pour parler de montagne et cette information dans ce cadre et par ces personnages prend une force incomparable. »

En adoptant une démarche éco-exemplaire par une utilisation rationnelle de l'eau et de l'énergie, une méthode d'assainissement adaptée, une bonne gestion des déchets (tri, compostage, ...), une réflexion sur l'approvisionnement (conditionnement des produits, limitation des réapprovisionnements par hélicoptère ou 4X4, utilisation d'animaux de bât) ou encore une restauration respectueuse de l'environnement (utilisation de produits locaux et d'origines biologiques), le gardien peut être un véritable acteur de l'éducation à l'environnement. Il joue alors un rôle de passeur et peut s'appuyer sur les caractéristiques de son refuge pour informer et sensibiliser sa clientèle aux problématiques environnementales.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Ainsi, le Gardien n'a pas un rôle d'éducateur à l'environnement dans le sens où ses missions visant à répondre aux besoins physiologiques de ses clients et à leur sécurité sont prioritaires et ne lui laissent que peu de temps pour proposer des animations autour de l'environnement. De plus il n'est pas forcément en mesure de permettre le développement personnel des individus par l'acquisition de connaissances, compétence et de nouveaux comportements. Par conséquent, s'il en a le temps et l'envie le gardien peut sensibiliser les usagers du refuge, susciter leur intérêt et les pousser à la réflexion. En ce sens le gardien n'est pas un éducateur mais un passeur, une personne ressource.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

2. Le refuge est un bon outil pour faire de l'éducation l'environnement.

a) Favorise la prise de conscience environnementale.

Environ 3 millions de personnes viennent en refuge chaque année, lors de leurs passages en refuge les randonneurs et alpinistes, déconnectés de leur quotidien, peuvent être plus réceptifs à certains messages. La beauté des sites traversés, la rigueur du climat de montagne, l'effort partagé ouvre l'esprit. De plus par son caractère isolé et les contraintes qui s'y rapportent le refuge peut être un excellent outil favorisant la prise de conscience environnementale.

Situé en altitude, les refuges sont bien souvent des sites isolés non reliés au réseau électrique. **La quantité d'énergie disponible** est la plupart du temps restreinte et conditionnée par des facteurs climatiques si le refuge fonctionne avec des panneaux solaires ou l'énergie éolienne, le débit en eau d'un torrent si celui-ci est équipé d'une centrale de petite taille, ou encore par l'utilisation d'un groupe électrogène qui nécessite l'acheminement de gaz ou d'essence jusqu'au refuge. Cette situation particulière exige une utilisation rationnelle et économe de l'énergie. Le message " l'énergie est précieuse économisons la" devient alors évident. Le gardien, par l'information et l'exemple, peut inciter les randonneurs à économiser l'énergie. Les gardiens du Col du palet ont par exemple créé un document d'information fait à destination des usagers des refuges sur l'usage des smartphones en refuge et les possibilités de recharger de tels appareils.

cf. Annexe 1 : « l'usage du smartphone en refuge »

La gestion des déchets représente aussi un défi environnemental dans le contexte des refuges éloignés de toute filiale de valorisation des déchets et ramassage d'ordure mis en place dans les vallées et situé au sein d'espaces naturels fragiles. Les refuges sont alors confrontés aux déchets générés par l'exploitation du bâtiment mais aussi par ceux des randonneurs. Il en revient donc aux gardiens mais aussi aux usagers de gérer leurs propres déchets dans le respect de l'environnement. C'est une excellente opportunité pour mesurer la responsabilité de chacun face à la production de ses déchets. Plusieurs refuges ont mis en place des « écrase-canette ». Ils sont à disposition des clients, ils les poussent à réfléchir sur la gestion des déchets en refuge.



Ecrase-canette du refuge du Tourrond



Ecrase-canette du refuge de Vallonpierre.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Au refuge d'Ambin les gardiens ont mis en place une caisse dans laquelle ils déposent de petites poubelles contenant des déchets qui ne peuvent être traités au refuge (canettes, verre...) qu'ils proposent aux randonneurs de redescendre en vallée. « parcequ'à dos c'est plus écolo qu'en hélico » précisent-ils.



En refuge **le confort est généralement restreint** en terme de sanitaire, d'eau disponible, d'espace individuel. Ceci offre une occasion d'un apprentissage d'une vie plus sobre et moins consommatrice. Les refuges et leurs gardiens cherchent à être en adéquation entre la disponibilité en eau et les besoins selon les saisons. Ceci nécessite la compréhension et le concours des usagers, sans tomber dans un discours triste ou moralisateur le gardien peut les amener à être vigilant dans leurs consommations quotidiennes.

Exemples :

- Les douches de Vallonpierre : Un système de jeton payant a été mis en place pour limiter l'utilisation de l'eau. Les gardiens expliquent à chaque jeton vendu leurs démarche et un panneau collé sur les douches en informe les clients : « A Vallonpierre l'eau est chauffé au gaz. Le gaz est monté en hélicoptère. La douche est donc payante -3€ les 5 minutes- Venez nous demander votre jeton. »
- Les douches de l'alpe de villar d'arène : Les gardiens ont choisi de ne pas mettre de restriction mais un panneau affiché dans les douches incite les clients a laisser de l'eau pour les prochains en rappelant qu'elle est chauffée grâce à l'énergie solaire.

b) Peut s'inscrire dans des projets scolaires:

Historiquement les refuges ont permis le développement de l'éducation à l'environnement. C'est en 1946 au refuge d'Aberouat dans les Pyrénées, qu'ont eu lieu les prémices de ce qu'on appelle aujourd'hui classe de découverte. Les instituteurs attachaient alors une grande importance au contenu pédagogique des classes de montagne comme le montre un extrait du livre « Regard sur une montagne sociale : Le refuge de l'Abérouat et les débuts de l'œuvre de montagne »: « Les séjours au refuge de l'Abérouat fournirent un champs d'application privilégié pour concilier l'école et la vie et pratiquer ainsi « l'école active ». Toute promenade devenait ainsi une véritable leçon de géologie, de botanique, de climatologie par le contact direct avec la nature.... »

Pour l'éducateur, le refuge peut être une étape pour la pratique des activités de montagne, un lieu de passage, un camp de base pour aller plus haut. Mais il représente surtout un but en soi pour l'expérience de vie qu'il propose.

La diversité des thèmes et disciplines qu'il est possible d'aborder en allant en refuge (géologie, faune, flore, écologie, géographie, histoire, etc.) ainsi que la variété des approches que l'on peut

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

utiliser (ludique, scientifique, artistique, sensorielle, imaginaire, etc.) font de la destination refuge une activité qui peut s'insérer dans un projet éducatif global autour d'une activité sportive ou de l'éducation à l'environnement. Aller en refuge, c'est avoir la promesse de partager des expériences simples et singulières en montagne. Apprendre à observer, ressentir, s'arrêter et contempler ou encore pratiquer une activité.

Thème	Discipline	Exemple d'activités
Découverte du milieu	<ul style="list-style-type: none"> • Faune • Flore • Géologie • Géographie, cartographie • Astronomie • Météorologie, climatologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture et interprétation de paysage sur le site du refuge. (dessin) • Identification de la flore et fabrication d'un herbier (cueillette, photo ou croquis) • Observation et identification d'animaux et des traces et indices (empreintes, crottes, crânes, poils, ...) • Observation du ciel à la tombée de la nuit • Observation concrète du changement climatique (recul glaciaire avec photos anciennes depuis le refuge) • Cycles naturels (oxygène via la photosynthèse, cycle de la matière organique via les décomposeurs, cycle de l'eau et récupération de l'eau) • Cycles de vie (libellules, grenouilles...) • Identification des roches (constitution d'une exposition naturaliste, analyse légère de la roche) • Jeux autour des sens (écouter les yeux fermés, sentir les odeurs, toucher des objets naturels)
Gestion des énergies	<ul style="list-style-type: none"> • Production et gestion de l'électricité • Gestion de l'eau au refuge • Gestion et tri des déchets • Gestion des ressources alimentaires et gaz. • Sensibilisation au gaspillage. • Le refuge en hiver. 	<ul style="list-style-type: none"> • rencontre avec le gardien • Lecture du refuge à partir d'une grille d'observation sur la gestion des ressources • portage de denrées pour le gardien et redescente de ses propres déchets • création d'énergie à partir d'un moulin à eau et d'une dynamo...

Malgré des contraintes réglementaires strictes concernant l'accueil des mineurs en dehors de leurs familles en refuge certains projets ont pu voir le jour. En effet, les refuges sont soumis à la réglementation pour l'accueil des mineurs reposant sur différents textes (le code de l'action sociale et des familles, le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public) et aux décisions prises dans les préfetures auxquelles ils sont rattachés. Face à ces contraintes, le gardien peut être un maillon de la chaîne contribuant à rendre son refuge accessible aux mineurs non accompagnés de leurs familles.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

L'exemple des Hautes Alpes :

Depuis dix ans, divers acteurs s'investissent pour que la montagne redevienne une destination de culture et d'éducation. Grâce à un travail commun entre différents acteurs (le Conseil Général des Hautes-Alpes, le réseau Éducation Environnement 05 et Écrins, le Parc National des Écrins et le Parc Naturel Régional du Queyras, les guides-accompagnateurs, les gardiens de refuges, les clubs alpins français, les offices du tourisme, l'Éducation nationale, l'Usep, les enseignants), une action visant à rendre accessible la montagne aux enfants des hautes-alpes a vu le jour : « Demain je pars en montagne ». Cette opération à destination des scolaires des Hautes-Alpes a pour principe de permettre de 800 à 900 enfants de CM1 ou CM2, soit une quarantaine de classes tous les ans, de partir avec leur classe passer une nuit dans un refuge et découvrir la montagne et plus particulièrement leur territoire au cours de la deuxième quinzaine de juin. Préparés de longue date, ces voyages vers la montagne consacrent le plus souvent un travail approfondi fait en classe sur des réalités alpines qui, de l'alpage à la forêt, du sauvage au domestique, du glacier au torrent, de la cabane à l'habitat permanent, initient les jeunes haut-alpins aux riches rapports des hommes avec leur montagne. Interventions en classe, diffusion de documentation, projection de films, prêt d'expositions, diffusion de cahiers pédagogiques, classeurs d'élèves, etc. préparent et accompagnent cette sortie encadrée en montagne. Les élèves s'investissent dans la préparation, en s'entraînant à la randonnée tout au long de l'année. Ils apprennent à faire leurs sacs pour partir en montagne, écrivent des questions à poser aux gardiens et aux autres professionnels de la montagne.

Témoignage de gardien : Le refuge de Vallonpierre fait partie de la liste des refuges agréés par l'éducation nationale qui accueille plusieurs classes par an. Guillaume BAILLY, le gardien, a envie de soutenir ce projet qu'il trouve enrichissant pour les enfants et pour son travail. Il s'implique en allant rencontrer les enfants en classe pour les aider à préparer leur montée. Ces échanges en amont rendent le projet plus concret et créé une relation élèves/gardien privilégié et intéressante qui donne à chacun plus envie de s'impliquer. Au refuge, il prend le temps de répondre aux questions préparées en classe sur la vie du refuge, les énergies et la gestion des déchets et si aucun garde du parc ne fait parti du projet il leur apporte des connaissances sur le milieu, la faune et la flore.

Témoignage d'enseignant : Christelle ZARIC enseignante dans l'école de Poligny (05) a emmené ses élèves passer une nuit au refuge de Vallonpierre. Cette activité s'inscrivait dans le projet d'école plus global sur le thème de la biodiversité. Ils ont entre autre abordé la flore de montagne en lien avec un jardin mis en place à l'école et plus spécifiquement les insectes suite à de nombreux travaux effectués en classe. Pour l'institutrice, l'expérience de monter en refuge s'insère très bien dans le projet scolaire et fait partie d'une prise de conscience générale. Elle est aussi très satisfaite de l'intervention de Guillaume BAILLY faite en amont dans sa classe et est prête à renouveler l'expérience.

c) Le refuge comme lieu de rencontre et de documentation.

Le refuge est un lieu de passage dans lequel le gardien peut mettre à disposition de ses usagers des outils leur permettant de mieux connaître l'environnement montagnard. Ouvrages naturalistes, classeurs de sites, jeux, expositions naturalistes, affichages et prospectus, matériel d'observation, sont autant d'outils que l'on peut mettre en place dans un refuge. Ils incitent à la découverte et favorisent la mixité sociale et les échanges.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Le refuge est aussi un lieu de rencontre dans lequel le gardien peut proposer des animations sur des thèmes naturalistes et environnementaux divers en accueillant des gardes du parc, des scientifiques, animateurs natures, ...

Enfin le refuge peut être un lieu favorable à la recherche scientifique et à l'amélioration des connaissances du milieu montagnard. C'est le constat du Parc national des Écrins et du laboratoire de recherche en science sociales PACTE qui sont à l'initiative du programme « Refuges-sentinelles ». Ce projet, qui s'inspire directement des dispositifs « alpages sentinelles » et « lacs sentinelles » déjà mis en place dans différents parcs nationaux, a pour but de faire du refuge un poste avancé pour la recherche scientifique. Le refuge a vocation à devenir un véritable camp de base pour la recherche scientifique ainsi que la transmission des savoirs au grand public. C'est un moyen de collecter des observations en croisant les approches homme-climat-biodiversité mais également de communiquer sur celles-ci en direction du grand public. Cette démarche participative rend acteur et moteur chaque personne impliquée dans le programme et en particulier le gardien de refuge qui en tant que médiateur principal est une source d'information à part entière et un interlocuteur clé pour comprendre les mutations en cours. Pour les gardiens déjà impliqués dans ce projet c'est un moyen de mieux connaître leurs milieux, de faire avancer la recherche scientifique, d'échanger et de partager avec d'autres acteurs, de faire vivre leur refuge et de transmettre de nouvelles informations au public. Le projet permettrait d'améliorer la visibilité des refuges et éventuellement d'attirer un public nouveau en générant de la curiosité.

Suite à un premier séminaire en Juin 2016, scientifiques et acteurs de la montagne ont défini, en prenant en compte leurs propres contraintes et limites, des objectifs et ont développé des moyens d'actions (mise en place envisagée de stations météo, réalisation de photographies périodiques de la part des gardiens, l'incitation à la collecte d'information de la part du public via une application participative, l'affichage en temps réel des observations au sein des refuges via Internet, interventions des chercheurs en refuge, test de l'application Alprisk, collecte sur l'accidentologie...). « Refuge sentinelle » qui a suscité « un consensus d'intérêt et un réel enthousiasme » prouve que le refuge est un excellent outil d'éducation à l'environnement.

Ainsi, l'apport pédagogique lié à sa situation et ses contraintes font du refuge un excellent outil sur lequel le gardien peut s'appuyer pour apporter de l'information et faire de la sensibilisation à l'environnement aux différents usagers et en particulier aux scolaires. De plus c'est un espace de vie et d'échange privilégié propice à la recherche et dans lequel on peut mettre en place des outils pédagogiques.

3. Une plus value pour le gardien.

a) Communiquer et se fédérer autour d'un projet d'éducation à l'environnement.

Faire de la sensibilisation à l'environnement peut être un outil pour faire la promotion de son refuge. C'est aussi une occasion pour les gardiens d'avoir un projet commun à plusieurs refuges et de travailler en partenariat avec d'autres acteurs du tourisme et associations environnementales. Ces actions rendent les refuges plus visibles auprès des clients, les rendent plus attractifs pour les organismes de promotion tel que les offices du tourisme et leurs donnent du poids en vue de potentiels aides financières.

Différents exemples affirment cette hypothèse :

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Exemple 1: «Changer d'approche au refuge du promontoire.»

Avec pour constat que 75% des émissions des gaz à effet de serre en zone de montagne proviennent de la circulation automobile, que le réchauffement climatique et à l'oeuvre et que les glaciers retrécissent voir disparaissent, l'association Mountain Wilderness veut sensibiliser et aider les populations à se libérer de leurs habitudes en poussant les randonneurs et alpinistes à préférer les transports en commun à leurs voitures individuelles. Ils ont donc mis en place un jeu concours que les gardiens du promontoire soutiennent : Ils offrent une boisson de leur choix en échange de leur billet de bus aux clients ayant laissé leurs voitures au garage et rentré leurs courses sur le portail changer d'approche. Cette initiative leur permet de travailler en partenariat avec l'association Mountain Wilderness et ils le communiquent sur leur site internet très actif.

Exemple 2: La nuit des refuges 2016: " *Les refuges au coeur du développement durable*".

Grace à une initiative prise par l'association des gardiens de refuge des Hautes-Alpes, chaque année, le dernier samedi du mois de juin, les refuges des Hautes-Alpes ouvrent les portes de leur univers, en musique, de façon théâtrale, par des contes ... Cette fête populaire est une invitation à découvrir l'univers de la montagne l'été et à vivre l'expérience inoubliable de passer une nuit en refuge. En 2016 les gardiens ont décidés d'orienter cette soirée sur le thème du développement durable: " *Les refuges au coeur du développement durable*". Pour Aurélien MEIGNAN, président de l'association des gardiens de refuge des Hautes-Alpes, choisir un thème commun rend la communication plus facile surtout lorsqu'il s'agit d'un thème porteur comme le développement durable. Cet événement permet aux gardiens de communiquer ensemble sur leurs refuges tout en étant appuyés par l'ADDET 05 qui conçoit les affiches.

Exemple 3 : L'alpe du pin, un refuge très dynamique.

L'Alpe du Pin est un petit refuge de 20 places situé à 1805 metre d'altitude sur un alpage qui domine Saint Christophe en Oisans. Il est accessible à pied en 1h30 depuis le parking est attire des randonneurs et quelques alpinistes. Construit en 1947 le refuge est gardé de début juin à fin septembre depuis 2001 seulement. Sylvie la gardienne a su faire revivre ce lieu un peu à l'écart des sites les plus fréquentés. Elle propose notamment une animation tout les mercedis de la saison. Ces animations sont pour la plupart gratuite et certaine sont sur des thèmes liés à l'environnement (« A la rencontre du Dahu », « les plantes sauvages : de la cueillette à l'assiette », « géologie : initiation à la lecture géologique d'un paysage de montagne », animation glaciologie »). La principale raison qui la pousse à faire ces animations est de « faire connaître le refuge de l'Alpe du Pin pour qu'il ne reste pas un petit refuge perdu confidentiel et anonyme ». Pour elle « donner une image de gardien dynamique toujours à la recherche de nouvelles idées » est important et lui permet de communiquer. Cet objectif est atteint puisque le refuge figure dans quelque reportage dont un reportage TF1, et a fait l'objet de plusieurs articles dont un dans le journal Le Monde.

(Propos recueillis suite à un entretien téléphonique avec Sylvie gardienne du refuge de l'alpe du Pin).

b) N'engendre pas forcément de retombées économiques directes.

Malgré les efforts de certains gardiens on peut constater que proposer de nombreuses animations ne fait pas forcément augmenter le nombre de nuités et de consommateurs dans les refuges. A l'alpe du pin, les animations en journée ont souvent plus de succès que les animations proposées en soirée celle-ci ne génèrent donc pas plus de nuités. La gardienne constate également que les randonneurs

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

et familles venues profiter des animations ne prennent pas forcément de consommations. Même si « la nuit des refuge » est rentré dans les mœurs et que certains refuges ne pourraient pas s'en passer, la date à laquelle est fixé cet événement (fin Juin) n'attire pas forcément plus de clients. C'est le cas du refuge d'Adèle Planchard où les conditions pour faire les courses d'alpinismes sont excellentes fin juin et attire suffisamment de client pour remplir le refuge. « Même s'ils sont contents de participer à une animation, les clients seraient quand même monté ce soir la » affirme le gardien. De plus organiser et communiquer sur ces événements est un investissement en temps et en argent.

c) Renouveler les générations montagne et maintenir la culture montagne.

De récentes études font état de l'exode des jeunes vers les pôles urbains et les stations donc une baisse de la clientèle et en particulier de la clientèle jeune vers la montagne, ainsi qu'une baisse de la culture montagne. En effet, selon les études réalisées par Comète, la société d'études spécialisée dans le secteur, la fréquentation de la montagne en été s'est érodée de 20 % entre 1997 et 2007. Alors que la montagne était la deuxième destination de vacances des français derrière la mer elle est aujourd'hui la quatrième derrière la campagne et le tourisme urbain. Cette baisse tendancielle est d'autant plus marquée que les lieux de vacances se trouvent en altitude comme dans les refuges. De plus, d'après France Montagne, la randonnée sportive est la première activité pratiquée par 79 % des vacanciers en été mais 76 %, de ces sorties se font dans des stations. Proposer des actions de découverte du patrimoine naturel et culturel dans son refuge, notamment en accueillant des classes, permet de maintenir une certaine connaissance du milieu montagnard et garantit la clientèle de demain. D'après Bertrand Faller (ancien président du CAF de Gap), au moins 10% des 867 enfants du département des Hautes-Alpes ayant passé une nuit en refuge dans le cadre de « destination refuge » reviendront avec leurs familles.

d) Donner du sens à son travail et répondre aux demandes des propriétaires.

Même si faire de la sensibilisation à l'environnement dans son refuge ne génère pas forcément de retombée économique directe, mettre en place des événements collectifs, proposer des animations, ouvrir son refuge à la recherche scientifique ou encore mettre à disposition de ses clients de la documentation des jeux et du matériel donne du sens au travail de gardien et répond à nos valeurs et aspirations. Les gardiens ne font pas simplement la cuisine et le ménage, ce sont des acteurs de la montagne qui en plus d'accueillir les randonneurs et alpinistes et de veiller à leur sécurité sont de véritables « passeurs » qui transmettent leurs passions et leurs connaissances pour faire vivre la culture montagne et attiser la curiosité des usagers de leur refuge.

Faire de la sensibilisation à l'environnement dans son refuge permet aussi de répondre aux exigences des propriétaires de bâtiment. En effet le paragraphe «respect de l'environnement» conservé dans tous les contrats de gardiennage du CAF il est stipulé que «le gardien, gérant en permanence un équipement, lieu de concentration touristique dans des lieux sensibles de montagne, prodiguera aux usagers ses conseils en matière de respect de l'environnement et de protection du milieu naturel». Les exigences sont d'autant plus grandes lorsque le refuge se situe au sein d'un Parc National. Par exemple le parc de la Vanoise a écrit une charte de gestion environnementale des refuges. Celle-ci s'applique à l'ensemble des refuges situés sur le territoire du Parc National de la Vanoise (cœur et aire d'adhésion). Elle propose des recommandations de bonnes pratiques environnementales notamment en terme d'éducation à l'environnement. Il est demandé aux gardiens de prolonger l'action du parc. Pour eux le gardien est un véritable acteur de l'éducation à l'environnement.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Ainsi, même si cela n'implique pas forcément de retombées économiques directes, proposer des animations et des outils sur le thème de l'environnement dans son refuge permet aux gardiens de communiquer et de se fédérer autour d'un projet commun, donne du sens à leur travail, répond aux exigences des propriétaires de refuge et contribue à renouveler une future clientèle. En ce sens, se servir du refuge comme outil d'éducation à l'environnement augmente la valeur du refuge et du travail du gardien.

III. Des idées et des outils qui permettent aux gardiens de faire de la sensibilisation à l'environnement dans leurs refuges.

1) Des professionnels et des outils sur lesquels s'appuyer :

a) Des professionnels compétents

Accompagnement de projets:

- Les chargés de mission des parcs, en complément de l'action des maisons des parcs et de leurs gardes moniteurs, sont en capacité d'apporter des ressources méthodologiques et des moyens. Le Parc Naturel Régional du Queyras a par exemple une politique très volontariste au niveau du développement des refuges.
- Les réseaux de professionnels :
 - *Réseau Educalpes* : il a pour finalité la mise en réseau des acteurs du massif alpin français, pour le développement et la promotion de l'éducation à la montagne, dans une perspective de développement durable.
 - *REE 05* : il a pour but d'aider au développement et à la promotion des activités pédagogiques liées à l'environnement, à la citoyenneté et au développement durable, dans les Hautes-Alpes et la zone périphérique du parc des Ecrins.
 - *Réseau Empreinte en Hautes Savoie* : Regroupe différents acteurs autour d'une charte et ayant pour objectif commun de proposer un travail pédagogique de qualité qui s'appuie sur des démarches actives de valorisation des patrimoines locaux.
 - *Réseau éducation Pyrénées Vivante* : En complément de la conception d'outils et de projets pédagogiques pour le public scolaire, le réseau développe des actions de sensibilisation auprès du grand public et des actions de formation pour les usagers de la montagne.
 - *La coordination montagne* : Agit pour le développement des activités de pleine montagne et d'alpinisme.

Des partenaires pour monter des animations :

- Guides et Accompagnateur en moyenne montagne,
- Bergers ,
- PGHM,
- Structures scientifiques (ex : Centre de géologie de l'oisans, l'ANENA...),

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

b) Des outils à s'approprier:

En refuge, la contrainte de la place disponible pousse le gardien à faire des choix dans l'acquisition d'outils pédagogiques. Il est donc intéressant de se concentrer sur des outils spécifiques au refuge et au milieu montagnard qui participent à créer l'univers du refuge. Voici une liste non exhaustive d'outils que le gardien peut s'approprier pour faire de la sensibilisation à l'environnement dans son refuge.

Ouvrages naturalistes :

De nombreux livres, revues et magazines naturalistes existent.

- « La vie de la montagne » de Bernard Fischesser. (Une bible de la montagne qui, des paysages aux reliefs en passant par l'adaptation des espèces, l'occupation humaine de la montagne... apporte des connaissances sur le milieu montagnard et son fonctionnement naturel)
- Copain des alpes- Milan - pour les enfants.
- Livres destinés à la reconnaissance et détermination de la Faune et de la Flore (Les guides de terrain des Parcs nationaux de France, les guides Delachaux et Niestlé, les mini-guides montagne de la salamandre...)
- Livres spécifiques sur une espèce en particulier.
- Revues de montagne (L'Alpe, Alpes magazine, Montagne magazine, Vertical, Carnets de Voyages)
- Revues naturalistes en privilégiant les numéros qui ont des dossiers relatifs à la montagne (La petite salamandre et la salamandre junior, La hulotte...)
- Romans montagne qui sont des outils plus périphériques mais contribuent eux aussi à créer un univers pour le client. Il est intéressant de privilégier des nouvelles courtes plutôt que de longues histoires, les clients ne restant généralement qu'une nuit au refuge.

Ces quelques ouvrages parmi beaucoup d'autres peuvent constituer la bibliothèque des refuges. Le gardien peut enrichir sa bibliothèque et inviter ses clients à la consulter.

Affichage et prospectus :

- Carte géologique: Ce sont des cartes représentant les roches et structures géologiques d'une région que le gardien peut se procurer et afficher dans son refuge.
 - Plaquettes refuge, glacier et alpage ont été conçues par de nombreux acteurs et professionnels de la montagne (REE05, EducAlpes et la maison du berger). Ils sont à la disposition des gardiens qui peuvent les récupérer ou les télécharger directement sur internet.
 - Dépliant et affichette "éco-altitude : 20 gestes pour la montagne !" conçus par le Parc National des Écrins afin d'informer ses visiteurs et le grand public pour une bonne pratique de la montagne et de découverte des patrimoines dans le massif des Ecrins.
- Un affichage spécifique au refuge peut venir s'ajouter à cet affichage. La difficulté étant de le rendre le plus original et ludique possible tout en restant synthétique et en évitant les discours moralisateurs.
- Même si ces outils peuvent être intéressants, il faut faire attention à la saturation d'information !

Matériel d'observation :

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

- Longue vue (outil intéressant dans toute les observations diurnes mais aussi en nocturne ce qui est intéressant en refuge où la qualité d'observation du ciel est supérieur à celle que l'on peut faire en vallée et dans les villes)
- Jumelles
- Loupes et en particulier les boîtes-loupes qui sont moins lourdes et qui permettent de capturer et d'observer des insectes tout en les respectants.

Outils à destination des écoles souhaitant faire l'expérience de passer une nuit en refuge :

- fiche descriptive « demain je pars en montagne » : Un document pour ne rien oublier avant de partir en randonnée et pour adapter son comportement au milieu montagnard. Créé par l'USEP 05 à l'occasion de l'opération "Destination refuges" pour les écoles des Hautes-Alpes.
 - Cahier pédagogique « Curieux de montagne » créé par la FFCAM est distribué à chaque classe participant à cette même opération.
 - Document « jeunes en refuge : Guide pratique pour réussir sa sortie en refuge de montagne pour des mineurs encadrés » : Ce document à été créé conjointement par éducalpes et la coordination montagne. Il recense l'ensemble des informations, trucs et astuces, réglementations, ressources et partenaires pour monter un projet pédagogique en refuge. (En complément il existe un dépliant « jeunes en refuge ».)
Tout gardien intéressé peut se les procurer en papier ou les télécharger sur le site internet d'educalp (www.educalpes.fr).
 - En suivant la même démarche, un Guide technique des outils de découverte en refuge à destination des gardiens est en train de voir le jour.
- Jeux : Des jeux axés sur la nature et le développement durable existent déjà. Les gardiens ont la possibilité de les mettre à disposition des usagers de leurs refuges ou d'en faire des petites adaptations locales.
 - Malettes pédagogiques: Le parc des Ecrins met à disposition sa malle de découverte « *Traces et indices* ». Elle est constituée d'un ensemble de quatre boîtes avec différents outils : loupes, boîtes à indices, tablette, jeux de société, silhouettes d'animaux, magnets, matériels de moulage... Tout est conçu et adapté pour que des personnes, même débutantes en animation, puissent l'utiliser. Le gardien peut se la procurer de façon temporaire dans le cadre d'animation. Des petites malettes pédagogiques peuvent quand à elle être mise à disposition des clients de manière permanente. (Il existe des malettes pédagogiques sur la biodiversité et le développement durable, comme par exemple celle réalisées par *Terre et sciences* ou *La salamandre*.)
 - Le gardien peut aussi s'appuyer sur les affiches de communication et promotion d'évènements et les événementiels spécifiques à la montagne et au refuges qui s'y rapportent : *la nuit des refuges* ou *les jeudis des refuges* dans les Hautes Alpes, *la nuit des refuges* en Savoie, *le rendez vous des cimes* dans les pyrénées ou encore l'affiche des *refuges sentinelles*.

2. Outils à mettre en place en amont pour permettre aux clients de découvrir en autonomie.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

a) Des idées d'outils à mettre en place :

- Classeurs de site : Dans certains refuge des classeurs de site existent déjà. Cet outil permet de rassembler l'ensemble des articles, textes et photos propres au refuge. Ils mettent en avant l'histoire et le patrimoine culturel du refuge. Certains peuvent aussi mettre en avant le patrimoine naturelle du site. C'est le cas au refuge du Xavier Blanc dans la vallée du Valgaudemar (05) où l'on trouve un classeur recensant l'ensemble des plantes que l'on peut trouver aux abords du refuge.
- Expositions naturalistes: Le gardien peut mettre en place une petite exposition géologique en présentant un échantillon de roches que l'on retrouve à proximité du refuge accompagnés d'explications, ou encore des cranes et ossement d'animaux.
- Ecrases canettes.
- Jeux de société personnalisés, propre au refuge. Par exemple la gardienne du refuge du Clot dans le Valgaudemar a créé un memory avec les plantes que l'on retrouve à proximité de son refuge.
- Chasse au trésor ou enquête permettant de s'appropriier le refuge et son environnement.
- Sentier pédagogique sur le sentier montant au refuge. Par exemple pour rejoindre l'alpage de Montbas en Haute Maurienne (73) 10 questions sont posées sur des panneaux accrochés aux arbres, la réponse se trouvant sur le panneau suivant. Une façon de motiver les randonneurs à monter jusqu'au refuge de façon ludique.

b) Ma participation sur le terrain.

Suite à mes différentes expériences sur le terrain et aux échanges que j'ai pu avoir avec de nombreux gardiens, j'ai fait le constat que le peu de temps disponible à consacrer pour mettre en place des activités et les animer reste un des principaux freins pour proposer de la sensibilisation à l'environnement dans les refuges. En effet la charge de travail rencontré par les gardiens durant la saison ne leurs permet pas de mettre en place des activités durant cette période. Toutes animations ou outils sont donc à préparer ou créer en amont. Pour les mêmes raisons, le gardien n'est pas toujours disponible pour animer ses événements : il est donc judicieux de mettre en place des outils grâce auxquels les clients peuvent découvrir et acquérir des connaissances en autonomie. C'est dans ce sens que j'ai mis en place deux outils de sensibilisation à l'environnement à destinations de deux refuges différents : « Le quizz d'Ambin » et « le guide du petit randonneur de Vallonpierre. »

"Le quizz d'Ambin"

Le contexte : Le refuge d'Ambin est un petit refuge familial situé à 2270 mètres d'altitude entre Haute Maurienne et Val de Suse dans un vallon assez sauvage et éloigné des grands circuits touristiques. D'une capacité de 30 places, il est ouvert de mi-juin à mi-septembre et accueille des randonneurs et alpinistes. Facilement accessible en 1h15 et 270 mètres de dénivelé positif, il fait partie des trentes refuges de Savoie-Mont-Blanc recensés par la FFCAM pour être « refuge en famille ». C'est dans ce refuge que j'ai effectué mon stage durant le mois de juillet.

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

L'outil choisi : Un jeu facile à mettre en place que les clients peuvent utiliser n'importe quand de façon autonome. Il s'agit de douze questions vrai ou faux sur différents thèmes environnementaux imprimées sur des feuilles de couleurs plastifiées. Au verso se trouve la réponse suivi d'une petite explication. Un code couleur à été donné pour chacun des trois thèmes : « *géologie/paysage* » ; « *Faune/Flore* » ; « *Vie du refuge* ».

Sur le terrain : Cet outil à été conçu dans le cadre d'une animation géocaching proposé par la FFCAM à l'occasion de « *La nuit des refuge en Savoie* ». Un rendez-vous était organisé au parking à 14h dans le but de trouver les coordonnées GPS du trésor d'Ambin après avoir répondu à plusieurs énigmes et charades tournant autour de la nature et l'environnement montagnard. Pour participer à cet événement, il nous a semblé intéressant de proposer à notre tour une animation pour les participants une fois arrivés au refuge. Malheureusement cette animation n'a pas eu lieu à cause du mauvais temps, mais le quizz d'Ambin est un outil pérenne et réutilisable. Il a été mis à disposition des clients qui l'ont consulté à plusieurs reprises lors de leurs passages au refuge en particulier lorsque l'équipe d'Ambin mettait cet outil en valeur et incitait les clients à s'en servir.

cf. Annexe 2 : *Le quizz d'Ambin*

"Le guide du petit randonneur de Vallonpierre".

Le contexte: Le refuge de Vallonpierre est situé en plein cœur du parc des Ecrins. Il est une étape du tour de l'Oisans (GR54) et du tour du Vieux Challiol. C'est également le départ de grandes voies et de courses d'alpinisme au Sirac, sommet surplombant le refuge. Sa situation, la présence du lac de Vallonpierre à proximité du refuge et la beauté des paysages font du refuge un but de randonnée très apprécié des familles. C'est dans ce refuge que j'ai travaillé en tant qu'aide gardienne au mois d'aout.

L'outil choisi: L'idée principale était de mettre en place un outil ludique et enrichissant, motivant les familles et en particulier les enfants pendant leurs montées au refuge qui malgré son accessibilité demande 2h30 de marche pour 700 mètres de dénivelée. Etant dans le Parc National des Ecrins, il n'était pas envisageable d'installer des aménagements permanents sur le terrain. Après discussions avec les gardiens, il à été décidé de créer un carnet pédagogique téléchargeable sur le site du refuge. Il s'agit d'un triptique composé de 12 questions auxquelles il faut répondre tout au long du chemin. Les réponses figurent quant à elle dans un petit classeur consultable dès l'arrivée au refuge.

Sur le terrain : Cet outil à été créé en fin de saison faute de temps. Il sera mis en ligne sur le site internet d'ici peu et servira je l'espère dès la saison prochaine.

cf. Annexe 3 : *Le guide du petit randonneur de Vallonpierre*

cf. Annexe 4 : *Réponses du guide du petit randonneur de Vallonpierre.*

Le rôle du Gardien dans l'éducation à l'environnement.

Conclusion :

Malgré le fait que la mission d'éducation à l'environnement fait parti des prérogatives accordés aux gardiens de refuge par le référentiel métier on ne peut pas demander à tous les gardiens de faire de l'éducation à l'environnement dans leurs refuges. Chaque gardien doit être libre de se donner le rôle d'éducateur à l'environnement s'il en a la motivation, le bagage et le temps. Par conséquent, le cadre dans lequel se situe le refuge, son isolement et les contraintes qui y sont lié font de lui un excellent outil d'éducation à l'environnement dans lequel le gardien est le médiateur principal. C'est une personne ressource qui par son mode de gestion et l'information donnée aux randonneurs contribue à faire du refuge un but en soit pour l'expérience de vie et l'apport pédagogique qu'il propose. De plus, même si cela ne génère pas forcément de retombées économiques directes, être acteur de l'éducation à l'environnement donne aux gardiens une occasion de se fédérer autour d'un projet commun et communiquer sur leurs refuges. En menant des actions d'éducation à l'environnement, ils contribuent à faire connaître et aimer la montagne et en se sens prépare de nouvelles générations de randonneurs.

Ce sujet m'a permis de me rendre compte des innombrables possibilités qu'offre le refuge pour proposer aux randonneurs et alpinistes des actions d'éducation à l'environnement et m'a fait découvrir de nombreux outils. Pour moi, mettre en place ces actions mais aussi des actions sur des thématiques culturelles ou sportives donne du sens au travail de gardien et le rend d'avantage intéressant, même si ce n'est pas le cœur du métier. Elles permettent de faire vivre son refuge et de partager des moments de convivialité privilégiés avec les usagers du refuge. J'aimerais pour ma part, si j'ai l'occasion d'avoir un refuge, prendre le temps de mettre en place de telles actions tout en ayant conscience qu'elles demandent du temps, de l'investissement et un travail en amont de la saison.

Bibliographie

- COORDINATION MONTAGNE [en ligne]. Disponible sur url: <http://www.coordination-montagne.fr> [19/05].
- LE DAUPHINE LIBERE, *Les nouveaux défis des gardiens de refuge* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.ledauphine.com/hautes-alpes/2010/06/12/les-nouveaux-defis-des-gardiens-de-refuges>[06/09/16]
- EDUCALPES [en ligne]. Disponible sur <http://www.educalpes.fr/Accueil> et <http://refuges.educalpes.fr/wakka.php?wiki=Accueil> [8/05/16].
- GRAINE, *Qu'est-ce que l'éducation à l'environnement ?*[en ligne] . Disponible sur <http://www.grainecentre.org/quest-ce-que-leducation-lenvironnement> [8/05/16].
- GRAINE, *Définitions EEDD* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.graine-rhone-alpes.org/index.php/reperes-pour-monter-un-projet/finalites.html>[12/06/16]
- MONTAGNE INSOLITE, ASSOCIATION-PYRENEES, *Regard sur une montagne sociale : le refuge de l'Aberouat et les débuts de l'oeuvre sociale*, 119 pages
- MOUNTAIN WILDERNESS, *Destination refuges* [en ligne]. Disponible sur https://www.mountainwilderness.fr/IMG/pdf/destination_refuges.pdf[06/09/16]
- PARC NATIONAL DE LA VANOISE, *Education a l'environnement en refuge vu par le parc de la vanoise* [en ligne]. Disponible sur url:http://english.vanoise-parcnational.fr/%2Ffr%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc_download%2F285-11-gestion-environnementale-des-refuges-situes-sur-le-territoire-du-parc-national-de-la-vanoise-.html[12/06/16]
- PARC NATIONAL DE LA VANOISE, *Gestion environnementale des refuges situés sur le territoire du parc de la Vanoise, Guide d'application et recommandation*, Avril 2009, 19 pages.
- PARC NATIONAL DES ECRINS, *Demain pars montagne*[en ligne]. Disponible sur url :<http://www.ecrins-parcnational.fr/ressource/demain-pars-montagne>[06/09/16].
- PARC NATIONAL DES ECRINS, *Refuges sentinelles, l'observatoire de la haute-montagne* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/refuges-sentinelles-observatoire-haute-montagne>[07/09/16]
- PARC NATIONAL DES ECRINS, *Refuges sentinelles sciences* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/refuges-sentinelles-sciences>[07/09/16]
- PARC NATIONAL DES ECRINS, *Pédagogie : outils et expériences* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/pedagogie-outils-experiences> [09/09/16]
- PYRENEES VIVANTES, Réseau de professionnels pyrénées vivantes[en ligne]. Disponible sur url : <http://www.pourdespyreneesvivantes.fr/pages.php?F2=8> [09/09/16]
- RADIOIMAGINE, *15è nuit des refuges* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.radioimagine.com/article/hautes-alpes-15e-nuit-refuges-samedi-25-juin>
- REE05 [en ligne]. Disponible sur <http://www.ree05.org/papyrus.php> [8/05/16].
- REFUGES CLAREE THABOR, *Informations nuit des refuges 2016* [en ligne]. Disponible sur url :http://www.refugesclareethabor.com/fr/il4-info_i18-nuit-des-refuges-2016.aspx[06/09/16]
- REFUGE DE L'ALPE DU PIN, Evénements [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.refugealpedupin.com/evenements.html>[06/09/16]
- REFUGE DU PROMONTOIRE, *Changer d'approche* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.refugedupromontoire.com/infos/changer-d-approche/>[06/09/16]
- RNCP, *Le répertoire national des certifications professionnelles*[en ligne]. Disponible sur url :<http://www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/visualisationFiche?format=fr&fiche=9368> [12/06/16]
- RESEAU EDUCALPES (GAP) , COORDINATION NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES DE PLEINE MONTAGNE ET DE L'ALPINISME (GRENOBLE). *Jeune en refuge : Guide pratique pour réussir sa sortie en refuge de montagne pour des mineurs encadrés* . 76 pages
- TERRE DES SCIENCES, *Malettes pédagogiques* [en ligne]. Disponible sur url :<http://www.terre-des-sciences.fr/centre-de-ressources/vegetal-biodiversite/mallettes-pedagogiques> [09/09/16]

DE L'USAGE DU SMARTPHONE EN MONTAGNE

En refuge, l'électricité est comptée (y compris pour le gardien). Difficile alors de satisfaire toutes les demandes de recharge : smartphone, appareil photo, GPS, liseuse, cigarette électronique...



Pour vous randonneurs et alpinistes quelques conseils (de bon sens) :



1. éteignez votre téléphone s'il ne vous sert pas (les vacances n'en seront que plus belles)



2. mettez le en mode avion si vous l'utilisez pour vos photos ou votre navigation



3. équipez vous de batteries externes et/ou panneau solaire portable (pour goûter les joies de la vraie autonomie)



4. n'en voulez pas au gardien s'il ne peut recharger votre appareil. Il doit parfois choisir entre vous éclairer le soir ou satisfaire votre demande de randonneur/alpiniste 2.0



Annexe 2 : Quiz d'Ambin
Question « Vie du refuge »

**Le refuge utilise le torrent
uniquement pour approvisionner
le refuge en eau !**

FAUX!

En plus d'approvisionner le refuge en eau , le torrent permet de faire tourner une pico-centrale qui alimente le refuge en électricité !

Quizz d'Ambin

Question « Vie du refuge »

**Le refuge d'Ambin est pourvu de
panneaux solaires !**

VRAI !

Une partie de l'électricité du refuge d'Ambin est fournie par des panneaux solaires qui transforment l'énergie du soleil en électricité. Quand il fait mauvais plusieurs jours ou que les panneaux solaires sont recouverts de neige, le refuge peut manquer d'électricité.



As-tu vu les panneaux solaires ?

Quizz d'Ambin

Question « Vie du refuge »

**Le refuge d'Ambin est ravitaillé
en nourriture uniquement par
hélicoptère !**

FAUX !

En plus de l'hélicoptage qui a lieu en début de saison avec les lourdes charges comme le gaz et les denrées non périssables, les gardiens font régulièrement des portages pour monter des produits frais sur leurs dos.

Quiz d'Ambin

Question « Vie du refuge »

**Tous les déchets du refuge
d'Ambin sont brûlés !**

FAUX !

Cartons et papiers sont en effet brûlés sur place.

Par contre, les déchets alimentaires (reste de repas, croûtes, épluchures...) vont au compost pour faire pousser les quelques salades du petit jardin d'Ambin ou pour nourrir nos poules.

Tous les autres déchets (ordures ménagères, canettes et verres) sont redescendus à dos d'homme une fois triés.

C'est pourquoi en montagne chacun redescend ses déchets en vallée. Vous pouvez même nous aider à descendre ceux du refuge parce qu'à dos c'est plus écolo qu'à l'hélico !



Avez-vous vu la caisse dans laquelle les gardiens laissent quelques déchets que vous pouvez descendre en vallée ?

Quizz d'Ambin

Question « Vie du refuge »

**En hiver il y a l'eau courante au
refuge d'Ambin !**

FAUX !

Les gardiens vont chercher de l'eau au torrent et la remontent jusqu'au refuge dans des bidons sur leurs dos. Ça n'est donc pas la peine de faire fondre la neige pour avoir de l'eau au refuge !

Quizz d'Ambin

Question « Faune/Flore »

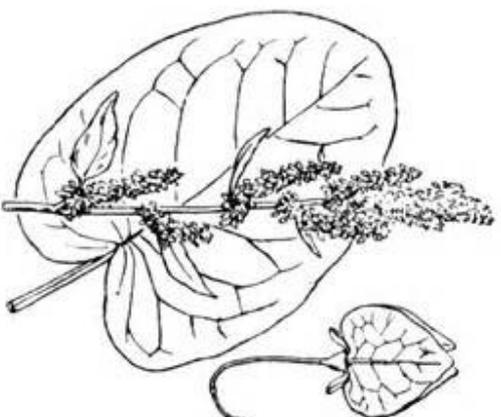
**On peut trouver de la rhubarbe
sauvage autour du refuge
d'Ambin !**

VRAI !

La rhubarbe des moines (*rumex pseudoalpinus*) est présente autour du refuge. Avec d'autres plantes, comme l'ortie, elle s'installe sur les repaires des troupeaux car elle aime les nitrates présents dans les déjections des animaux. On peut en faire des compotes, des confitures, de délicieuses tartes...



Sauras-tu la reconnaître ?



Quizz d'Ambin

Question « Faune/Flore »

**Nos amies les marmottes très
nombreuses autour du refuge
d'Ambin hivernent tout l'hiver !**

FAUX !

La marmotte HIBERNE !

Hiverner et hiberner sont deux façons pour les animaux de passer l'hiver.

Lorsqu'elle HIBERNE la marmotte rentre dans un état léthargique : sa respiration et son rythme cardiaque diminuent. Sa température corporelle baisse et certaines zones de son cerveau sont totalement inactives.

Cela lui permet d'économiser le plus d'énergie possible.

HIBERNER signifie simplement passer l'hiver à l'abri mais n'entraîne pas d'interruption totale des activités et les organes vitaux restent à température normale pour réagir en cas de danger !

C'est le cas de l'écureuil et de l'ours qui donnent naissance aux petits pendant l'hiver.

Quizz d'Ambin

Question « Faune/Flore »

Le bouquetin est bien plus à l'aise pour se déplacer sur la neige que le chamois !

FAUX !

Sous son sabot, le CHAMOIS possède une membrane interdigitale qui, comme une petite raquette, lui permet de ne pas s'enfoncer dans la neige. Le BOUQUETIN a des sabots larges et grippants qui lui permettent d'être très agile sur les parois rocheuses.



Si tu pousses
la randonnée



en direction du Lac d'Ambin tu auras peut être la chance d'apercevoir un des nombreux bouquetins qui vivent au col d'Ambin !



Quizz d'Ambin

Question « Faune/Flore »

**Le Rhododendron, comme
beaucoup d'autres plantes de
montagne, est très résistant au
froid et au vent !**

VRAI !

Comme la myrtille, les aulnes verts et certains petits saules, le rhodo pousse entre la limite des derniers arbres et les pelouses alpines. A cette altitude les plantes sont obligées de développer des stratégies pour survivre.

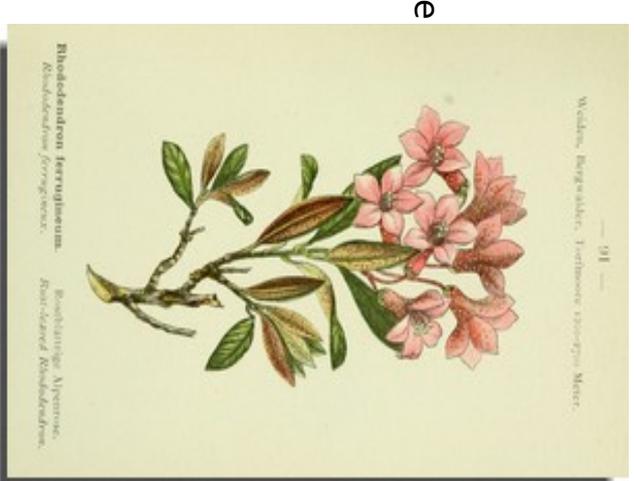
Les stratégies du rhododendron : Ses petites feuilles sont recouvertes d'une fine pellicule protectrice et sont orientées vers le soleil.

Il s'abrite du froid sous la neige et commence à créer de la photosynthèse avec la luminosité qui passe à travers le manteau neigeux.



As tu pu l'observé en montant au refuge d'Ambin ?

C'est un arbrisseau dont les fleurs rose vif se dressent en grappes de mi juin à fin juillet. L'envers de ses feuilles est roux.



Quizz d'Ambin :
Question « géologie/paysages »

**Le torrent qui coule près du
refuge d'Ambin est un torrent
glaciaire !**

VRAI !

L'eau du torrent d'Ambin vient du lac noir et du lac d'Ambin eux-mêmes alimentés par les glaciers d'Ambin, Ferrand et du Sommeiller.

Quizz d'Ambin :

Question « géologie/paysages »

**Le sommet effilé qui se détache
au fond du vallon d'Ambin est la
Pointe d'Ambin !**

FAUX !

C'est le Grand Cordonnier !

La Pointe d'Ambin qui culmine à 3266 mètres est cachée derrière.

A l'est du refuge il y a aussi le Mont d'Ambin et les Dents d'Ambin.

Quizz d'Ambin :

Question « géologie/paysages »

**La principale roche que l'on
trouve autour du refuge d'Ambin
est du calcaire !**

FAUX !

C'est du SCHIST, une roche métamorphique, c'est à dire qui a subi des transformations au sein de l'écorce terrestre (Chauffée et compressée!).

C'est une roche très dure et résistante à l'érosion.

Quizz d'Ambin :
Question bonus !

**Les poules d'Ambin ont des
dents !**

VRAI !

Elles ont du développer des adaptations spéciales pour se défendre face aux prédateurs de la montagne et aux chiens en liberté des clients distraits qui ont oublié de les tenir en laisse !



Annexe 3 : Carnet du petit randonneur de Vallonpierre.



12 questions montagne auxquelles répondre tout au long du chemin pour rejoindre le refuge de Vallonpierre de façon ludique et motivante. Nous vous attendons avec les réponses au refuge !

Bonne montée et à toute à l'heure.
Les Gardiens.



! Plan en cours de confection !

Question 10 : Vous voyez enfin le refuge !
Comment est-il alimenté en énergie ?

- A. Grâce à une micro centrale actionnée par l'eau du torrent.
- B. Avec des panneaux solaires.
- C. Avec un groupe électrogène.

Question 11 : Derrière le refuge se dresse un bel éperon rocheux rouge, l'Ocanière, à sa droite vous apercevrez le col des chevrettes lieux de prédilection des chamois.

- A. Le chamois a les pattes droites plus longues que les pattes gauches.
- B. Il est de la même famille que le bouquetin.
- C. Le mâle est solitaires et ne rejoint la harde qu'à la période des amours.
- D. Le Chamois mue et perd ses cornes une fois par an.

Question 12 : Le refuge de Vallonpierre vous propose des boissons pour vous rafraîchir ou vous réchauffer et des collations pour les gourmands ou affamés ! Mais comment le refuge de Vallonpierre est-il ravitaillé ?

- A. Il y a deux hélicoptères par saison.
- B. Il y a un hélicoptère par semaine.
- C. Les gardiens et leurs amis ramènent sur leurs dos quelques produits frais.
- D. Un âne monte plusieurs fois dans la saison chargé de fruits et légumes.

Pour chacune des questions suivante, une ou plusieurs réponses sont exactes. A vous de choisir lesquelles !

Question 1 : *Parti du parking du Crépon, entamez la première montée.*

Vous entrez dans le Parc National des Écrins.

- A. C'est un espace d'une grande richesse biologique ou des règles sont à respecter pour pouvoir en profiter pendant encore longtemps !
- B. Dans l'ensemble de cet espace l'homme ne doit pas intervenir et laisser la nature telle quelle.
- C. Il fait parti des 10 Parcs Nationaux français.

Question 2 : *Vous voici sur la deuxième passerelle au dessus du torrent. Son eau froide, claire et bien oxygénée ne semble pas polluée. Ceci est d'autant plus vrai si :*

- A. Le torrent contient des petits galets.
- B. On y trouve un grand nombre de larves d'insectes.
- C. Les animaux viennent s'y abreuver.

Question 3 : *Vous voici à l'embranchement entre le refuge de Chabournéou et le refuge de Vallonpierre (indiqué en H30). Face à vous se trouve le Sirac, dernier grand sommet dans le sud du massif des Écrins qui attire quelques alpinistes...
Celui-ci culmine à :*

- A. 4102 mètres.
- B. 2271 mètres.
- C. 3441 mètres.

Question 4 : *Vous voici sur l'alpage de Surette non loin d'une des cabanes des bergers. Le refuge n'est plus qu'à 1h15 de marche.
Autour de vous se trouve une plante aux grandes feuilles vertes, souples et rondes.
Il s'agit de*

- A. L'épinard sauvage.
- B. La thubarbe sauvage.
- C. Du Rumex alpinus.

Question 5 : *Vous venez de passer sur la 4eme passerelle. Vous voici au pied de la montée.
Retournez-vous et admirez le glacier des Rouies.*

- A. Il fait parti des 250 glaciers présents dans le massif des Écrins.
- B. Le front du glacier recule depuis ces dernières années.
- C. Le réchauffement climatique n'a pas d'impact sur le glacier des Rouies et sur les pratiques de l'alpinisme.

Question 6 : *Après plusieurs virages vous arrivez à une zone où pousse des arbustes. Vous arrivez dans la Zone de combat.*

- A. C'est une zone où s'affrontent les chamois lors du rut.
- B. C'est une zone de transition à partir de laquelle les conditions climatiques ne permette plus aux arbres de pousser.
- C. C'est une zone où les bergers ne font pas passer leurs troupeaux.

Question 7 : *Vous voilà sur la dernière passerelle que vous allez traverser avant votre arrivée au refuge. Face à vous se trouve la moraine frontale du glacier du Sirac.*

- A. C'est un énorme éboulement du Sirac.
- B. C'est l'ensemble des débris de roches transportés par le glacier et déposés lors de son recul.
- C. Elle nous renseigne sur l'endroit le plus bas où est descendu le glacier.

Question 8 : *Vous arrivez à proximité de la petite cabane des bergers.*

- A. C'est uniquement une cabane où les bergers entreposent du matériel.
- B. C'est le lieu de vie et de travail du berger.
- C. C'est la cabane du quartier d'aout.

Question 9 : *Vous arrivez à la fin de la montée. Sur ce grand replat vous aurez sûrement la chance d'observer des marmottes.*

- A. Celle-ci hivernent tout l'hiver.
- B. La marmotte ne vit que 5 ans.
- C. Son plus grand prédateur est l'aigle royal.
- D. Elle vit dans des terriers avec une chambre et des toillettes.
- E. Elle naît à la fin de l'hiver.

Annexe 4: Réponses du carnet du petit randonneur de vallonpierre

Les réponses justes sont surlignées en vert!

Question 1 : Partis du parking du Crépon, entamez la première montée.
Vous entrez dans le parc national des Écrins.

A. C'est un espace d'une grande richesse biologique où des règles sont à respecter pour pouvoir en profiter pendant encore longtemps !

B. Dans l'ensemble de cet espace, l'homme ne doit pas intervenir et laisser la nature tel quel.

C. Il fait parti des 10 Parcs Nationaux français.

Les parcs nationaux sont des espaces protégés créés pour sauvegarder un patrimoine naturel et culturel reconnu au niveau international comme exceptionnels !

Les parcs nationaux couvrent des domaines terrestres et maritimes variés. Ils représentent près de 9,5% du territoire français et attirent chaque année plus de 8,5 millions de visiteurs.

Le Parc des Écrins fait parti des 10 Parcs nationaux français : Vanoise (1963), Port-Cros (1963), Pyrénées (1967), Cévennes (1970), Écrins (1973), Mercantour (1979), Guadeloupe (1989), La Réunion (2007), la Guyane (2007) et les Calanques (2012).

Tous ces Parcs ont pour but de préserver, gérer et mettre en valeur la géologie, la faune et la flore, les paysages mais aussi les activités humaines. Ils sont créés pour vous et les générations futures et ne peuvent être sauvegardés si nous ne respectons pas leurs réglementations que vous connaissez sûrement déjà :



Chaque Parc National Français est composé d'une zone cœur et d'une aire d'adhésion.

Le cœur est une réserve intégrale où l'homme laisse la nature « s'exprimer » en la protégeant.

C'est aussi un laboratoire à ciel ouvert dédié à la recherche scientifique.

L'aire d'adhésion entoure le cœur. Dans cette aire les communes et habitants de la montagne cherchent à préserver la nature mais aussi à valoriser et développer la vie sociale et économique de leur territoire !

Question 2 : Vous voici sur la deuxième passerelle au dessus du torrent. Son eau froide, claire et bien oxygénée ne semble pas polluée. Ceci est d'autant plus vrai si :

A. Le torrent contient des petits galets.

B. On y trouve un grand nombre de larves d'insectes.

C. Les animaux viennent s'y abreuver.

Les larves d'insectes de nos torrents peuvent être utilisés comme bio indicateurs c'est à dire pour qualifier l'état de santé des cours d'eau.

Par exemple la présence de larves de trichoptère, d'éphémère et de plécoptère indique une bonne qualité de l'eau.

Larve de Trichoptère ou Phrygane avec son fourreau construit avec des débris de roche et de végétaux.

Larve d'éphémère.

Larve de plécoptère aussi appelée perle sont très sensibles au taux en oxygène dissout en eau. Si l'eau était polluée elles disparaîtraient.

Question 3 : *Vous voici à l'embranchement entre le refuge de Chabournéou et le refuge de Vallonpierre (indiqué en 1h30). Face à vous se trouve le Sirac, dernier grand sommet dans le sud du massif des Écrins qui attire quelques alpinistes...*

Celui ci culmine a :

A. 4102 mètres : C'est l'altitude de la Barre des Ecrins, plus haut sommet des Ecrins !

B. 2271 mètres : Voici l'altitude du refuge de vallonpierre !

C. 3441 mètres.

Question 4 : Vous voici sur l'alpage de surette non loin d'une des cabanes des bergers. Le refuge n'est plus qu'à 1h15 de marche. Autour de vous se trouve une plante aux grandes feuilles vertes, souples et rondes.

Il s'agit de

A. L'épinard sauvage.

B. La rhubarbe sauvage.

C. Du Rumex alpinus.

Vous avez pu observer de la rhubarbe sauvage ! Comme toutes les plantes elle a aussi un nom latin : Rumex alpinus.

Avec l'épinard sauvage (quenopode bon henry) ou encore l'ortie elle est présente sur les repaires, lieux situés autour des cabanes des bergers où les moutons séjournent. Ces plantes sont nitrophiles, elles se nourrissent des nitrates présent dans les déjections des moutons.

Comme avec la rhubarbe de nos jardins on peut cuisiner de bonnes tartes ou faire de la confiture avec le rumex!

Question 5 : *Vous venez de passer sur la 4ème passerelle. Vous voici au pied de la montée.*

Retournez vous et admirez le glacier des Rouies.

- A. Il fait parti des 250 glaciers présents dans le massif des Ecrins.
- B. le front du glacier recule depuis ces dernières années.
- C. Le réchauffement climatique n'a pas d'impact sur le glacier des Rouies et sur les pratiques de l'alpinisme.

Question 6 : *Après plusieurs virages vous arrivez a une zone ou pousse des arbustes. Vous arrivez dans la Zone de combat.*

- A. C'est une zone où s'affrontent les chamois lors du rut.
- B. C'est une zone de transition à partir de laquelle les conditions climatiques ne permettent plus aux arbres de pousser.
- C. C'est une zone où les bergers ne font pas passer leurs troupeaux

Vous l'avez sans doute remarqué en montant: avec l'altitude la végétation change. On parle d'étagement de la végétation. Parmi ces changements, le plus marquant est sans conteste la disparition des forêts et son remplacement par des pelouses entre 2000 et 2500m dans les Alpes. Cette zone de transition est appelé **Zone de combat**.

Question 7 : *Vous voilà sur la dernière passerelle que vous allez traverser avant votre arrivée au refuge. Face à vous se trouve la moraine frontale du glacier du Sirac.*

- A. C'est un énorme éboulement du Sirac.
- B. C'est l'ensemble des débris de roches transportés par le glacier et déposés lors de son recul.
- C. Elle nous renseigne sur l'endroit le plus bas où est descendu le glacier.

Question 8 : *Vous arrivez à proximité de la petite cabane des bergers.*

- A. C'est uniquement une cabane où les bergers entreposent du matériel.
- B. C'est le lieu de vie et de travail du berger.
- C. C'est la cabane du quartier d'août.

L'alpage est divisé en quartiers. Les bergers travaillent et vivent sur l'alpage. Ils sont employés par un groupement d'éleveurs pour gérer le troupeau pendant 4 mois. En juin ils vivent à l'alpage du Clot plus boisé où l'herbe pousse en premier car la neige y fond plus vite, puis ils montent sur l'alpage de surette pour terminer par celui de Vallonpierre qui correspond au quartier d'août.

Question 9 : *Vous arrivez à la fin de la montée. Sur ce grand replat vous aurez sûrement la chance d'observer des marmottes.*

- A. Celle ci hiverne tout l'hiver.
- B. La marmotte ne vit que 5 ans.
- C. Son plus grand prédateur est l'aigle royal.
- D. Elle vit dans des terriers avec une chambre et des toilettes.

E. Elle naît à la fin de l'hiver.

La marmotte n'hiverne pas elle hiberne !

Hiverner et hiberner sont deux façons de passer l'hiver.

A partir du mois d'octobre à la chute des températures, les **marmottes** vont commencer à hiberner et ne se réveilleront que vers le mois d'avril.

Lorsqu'elle hiberne la marmotte rentre dans un état léthargique : sa respiration et son rythme cardiaque diminuent. Sa température corporelle baisse et certaines zones de son cerveau sont totalement inactives. Cela lui permet d'économiser le plus d'énergie possible.

Hiverner signifie simplement passer l'hiver à l'abri. Les animaux qui hivernent ne cessent pas leurs activités et leurs organes vitaux restent à température normale pour pouvoir réagir en cas de danger. C'est le cas de l'écureuil ou de l'ours qui donne naissance aux petits pendant l'hiver.

La femelle marmotte donne naissance de 2 à 6 petits au courant de l'été.

Sa durée de vie est estimée entre 15 et 20 ans.

Comme le renard et le loup, l'aigle royal est un de ses principaux prédateurs. Très sociable, la marmotte vit en colonies familiales. Dès qu'un prédateur s'approche, elle se dresse pour faire le guet et se met à siffler pour avertir ses congénères avant de se réfugier dans son terrier.

Question 10 : *Vous voyez enfin le refuge ! Comment est-il alimenté en énergie ?*

A. Grâce à une micro centrale actionnée par l'eau du torrent.

B. Avec des panneaux solaires.

C. Avec un groupe électrogène.

Le refuge de Vallonpierre fonctionne grâce à 45 panneaux solaires qui captent l'énergie du soleil et la transforment en électricité. Les gardiens doivent faire attention à l'utilisation de l'électricité car elle est moins disponible qu'en vallée ! C'est pourquoi ils attendent qu'il fasse jour et que le soleil tape pour faire tourner certains appareils et qu'ils ne peuvent pas toujours recharger vos téléphone ou appareils photos. Ils ont aussi la possibilité d'utiliser leur groupe électrogène s'il fait mauvais plusieurs jours d'affilés !

Question 11 : *Derrière le refuge se dresse un bel éperon rocheux rouge, l'Ocanière, à sa droite vous apercevrez le col des chevrettes lieux de prédilection des chamois.*

A. Le chamois a les pattes droites plus longues que les pattes gauches.

B. Il est de la même famille que le bouquetin.

C. Le mâle est solitaire et ne rejoint la harde qu'à la période des amours.

D. Le chamois mue et perd ses cornes une fois par an.

Vous connaissez le Dahu ? C'est un cousin du chamois dont les pattes sont plus courtes à gauche qu'à droite ce qui l'empêche de faire demi-tour ! C'est un animal très rare mais les gardiens en auraient déjà rencontrés ... (à moins que ça ne soit que le fruit de leur imagination!)

Le bouquetin et le chamois sont des ongulés qui font partie de la famille des bovidés. À Vallonpierre nos voisins sont les chamois !

Le chamois garde ses cornes toute sa vie elle peuvent donc nous renseigner sur son âge. Elles peuvent aussi nous aider à déterminer s'il s'agit d'un mâle ou d'une femelle : le mâle a les cornes

plus épaisses et recourbées.

Ce sont les cervidés comme le cerf qui perdent leurs bois chaque année...

Question 12 : *Le refuge de Vallonpierre vous propose des boissons pour vous rafraîchir ou vous réchauffer et des collations pour les gourmands ou affamés ! Mais comment le refuge de Vallonpierre est-il ravitaillé ?*

A. Il y a deux héliportages par saison.

B. Il y a un héliportage par semaine.

C. Les gardiens et leurs amis ramènent sur leurs dos quelques produits frais.

D. Un âne monte plusieurs fois dans la saison chargé de fruits et légumes.

Le refuge de Vallonpierre est ravitaillé deux fois par saison par hélicoptère. Le premier héliportage a lieu en juin et le second fin juillet. Ils permettent d'acheminer vers le refuge la plupart des denrées alimentaires et les charges lourdes comme le gaz ou les fûts de bière. Le gardien doit cependant bien gérer ses stocks pour qu'il reste de la nourriture en fin de saison ! Pour compléter les stocks les gardiens font des portages à dos en remontant notamment des fruits et légumes frais !