



Rapport de stage :

Animation des sites Natura 2000 gérés par la
Communauté de Communes de Serre-Ponçon,
Département des Hautes-Alpes.

Adrien Quisefit

BTSA Gestion et Protection de la Nature, EDUTER AgroSup Dijon

Remerciement :

A Agnès Vivat pour sa confiance et son orientation, à Hervé Gasdon pour la transmission de ses connaissances, aux personnes rencontrées qui m'ont transmis leur savoir, à ma famille et mes amis pour tout l'appui logistique et leur relecture.

Table des matières

Introduction	3
<i>Contexte personnel et projet professionnel - Choix du stage</i>	3
I. Le contexte du stage	4
A. Le programme Natura 2000 :	4
<i>Présentation du programme Natura 2000</i> :	4
B. Natura 2000 en France et dans les Hautes-Alpes :	7
<i>Le fonctionnement du programme Natura 2000 en France</i> :	7
<i>Natura 2000 dans le département des Hautes-Alpes</i> :	9
C. Les sites gérés par la Communauté de Communes de Serre-Ponçon :	11
<i>Présentation des sites gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon</i> :	11
<i>Les DOCOBS des sites FR9301523 et FR9301509, et leurs principaux enjeux de conservation</i> :	14
II. Les activités réalisées	21
A. La campagne de Maraudage sur les sites de Boscodon et Piolit :	21
<i>Etude et analyse du contexte et du territoire</i>	21
<i>Préparation de la campagne et définition des choix</i>	26
<i>Réalisation de la campagne et amélioration continue</i>	28
<i>Retranscription des résultats et analyse des données</i>	35
B. Les inventaires faunistiques et floristiques :	39
C. Apprentissages et recommandations :	42
<i>Apprentissages de la campagne de maraudage 2017 et recommandations</i> :	42
<i>Principaux apprentissages personnels</i>	45
Conclusion	47
Liste des annexes	50
Table des illustrations :	51
Table des figures :	51
Liste des tableaux :	51
Bibliographie	52

Introduction

Contexte personnel et projet professionnel - Choix du stage.

Initialement issu d'une formation en Sciences Politiques, j'ai travaillé pendant presque dix ans au Chili. Petit à petit, je me suis spécialisé dans le montage et suivi de programmes et projets scientifiques nationaux et internationaux. J'ai ainsi travaillé à la Commission Nationale de la Recherche Scientifique et Technologique (CONICYT), l'équivalent chilien de l'Agence Nationale de la Recherche, puis dans un centre de recherche de l'Université du Chili. D'autre part, passionné de nature et de montagne, j'ai toujours passé mon temps libre sur les sentiers de randonnée, ou à camper près des parcs naturels.

En acquérant une certaine expérience, je me suis rendu compte que mon savoir professionnel se diluait au service d'une multitude de projets sans grand intérêt à mon sens, et qui trouvaient leur raison d'être seulement dans leur propre inertie. J'ai donc décidé de réorienter ma carrière professionnelle vers des thématiques qui me tiennent à cœur, et qui je pense, doivent être mises en avant : la protection et conservation de la nature. Je souhaite en effet participer à la préservation des espaces naturels de montagne, aussi bien en France qu'au Chili.

C'est pour cette raison, et pour acquérir des connaissances techniques en la matière, que j'ai commencé un BTS Agricole de Gestion et Protection des Espaces Naturels (BTS GPN). C'est dans ce cadre que j'ai réalisé le stage « Animation des sites Natura 2000 gérés par la Communauté de Communes de Serre-Ponçon » dans les Hautes-Alpes.

Le choix de ce stage répond à plusieurs de mes attentes. En effet, je souhaitais spécialiser mon apprentissage technique sur la forêt et la flore d'espaces naturels de montagne. D'autre part, je suis convaincu que la gestion et préservation durable des milieux naturels est indissociable d'un nouveau paradigme économique et social centré sur les dynamiques locales. En effet, la pollution responsable du changement climatique, et la constante augmentation de la pression démographique humaine sur les milieux, nous obligent à repenser notre position de « consommateur » de ressources naturelles si nous espérons nous maintenir dans un environnement sain. La protection de la nature ne doit donc plus s'aborder selon un dynamique d'optimisation de l'exploitation des ressources naturelles, sinon de comment préserver les équilibres de ces espaces. Cette vision du développement durable contient de multiples facettes que nous pouvons mentionner : optimisation de la consommation d'énergie, réutilisation des matériaux, développement des circuits courts etc... Dans le cadre de la protection de la nature, je suis donc convaincu que la gestion est indissociable des pratiques socioéconomiques locales. En effet, si nous souhaitons étendre la préservation des espaces naturels, nous ne pouvons prétendre étendre indéfiniment les milieux mis sous cloche. Il est donc indispensable de faire évoluer les pratiques économiques et sociales afin qu'elles soient compatibles avec les enjeux de conservation.

Le stage effectué dans le cadre de Natura 2000 a répondu à ces attentes. Il m'a de plus permis de découvrir et initier à l'éducation environnementale, un domaine que je n'avais pas envisagé mais qui me semble prometteur. En effet, faire découvrir les espaces naturels à différents publics à travers une approche centrée sur les habitats écologiques, me semble intéressant pour réorienter les dynamiques socioéconomiques.

I. Le contexte du stage

A. Le programme Natura 2000 :

Présentation du programme Natura 2000 :

« Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et, est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. » (Muséum national d'Histoire naturelle, 2017).

Le réseau Natura 2000 représente une nouvelle manière d'appréhender la protection et conservation des espaces naturels sans la séparer des activités humaines. Les zonages du réseau Natura 2000 se sont fait à partir des expertises scientifiques sur les habitats et les espèces, tout en prenant en compte les exigences socioéconomiques propres à chaque site. A la différence des Parcs Nationaux, ce zonage n'interdit pas a priori les pratiques sportives ou sociales telle que le VTT ou la chasse par exemple. Cela a permis d'étendre considérablement les zones de protection sans pour autant rabaisser les objectifs de conservation en les soumettant à ces considérations, car les projets ou activités susceptibles d'altérer une espèce ou un habitat, doivent être soumis à une évaluations d'incidences selon le principe de précaution. D'autre part, dans le cas de destruction d'un habitat d'intérêt communautaire, des mesures compensatoires doivent être prises. Ces destructions peuvent être autorisées seulement si un intérêt public majeur le justifie.

Ce réseau a été mis en place à partir de deux directives européennes. La première, la Directive Oiseaux (DO) 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979, concerne la préservation et la conservation des espèces d'oiseaux sauvages présentes sur le territoire de l'Union. Ce texte a été actualisé par la Directive N° 2009/147/CE du Parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009. Le deuxième texte qui structure le réseau Natura 2000 est la Directive N° 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitats » (DH).

La directive « Oiseaux » oblige les Etats membres à créer des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour protéger les quelques 500 espèces d'oiseaux sauvages ou migrateurs présentes sur le territoire de l'Union Européenne (Commission Européenne, 2017). Ce sont des sites maritimes et terrestres appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages. La désignation des ZPS visent à :

- « Conserver ou rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune sauvages qui ont justifié la désignation du site Natura 2000.
- Eviter la détérioration des habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative les espèces de faune sauvages qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. » (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté, 2017).

L'Annexe I de la directive « Oiseaux » regroupe 194 espèces et sous-espèces particulièrement menacées et qui nécessitent la création de ces ZPS pour leur survie. Elles qui sont menacées de disparition, vulnérables à certaines modifications de leur habitat, considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), ou nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Elles sont strictement protégées et justifient donc la création des sites Natura 2000. L'Annexe II de cette directive liste 82 espèces qui peuvent être chassées de manière limitée en dehors des périodes où elles sont le plus vulnérables. L'Annexe III règlemente la vente et le commerce de 26 espèces d'oiseaux. L'Annexe IV fournit des indications sur les méthodes de chasse et de capture ainsi que les mécanismes de dérogation qui sont strictement contrôlés par la Commission Européenne. Enfin, l'Annexe V indique les priorités de recherche scientifique pour la protection et conservation des espèces mentionnées.

La directive « Habitat » du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle implique la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour promouvoir le maintien de la biodiversité en prenant en compte des spécificités régionales, économiques, sociales et culturelles. Elle forme, en complément de la directive « Oiseaux », la « pierre angulaire » de la politique européenne pour la protection et conservation de l'environnement (Commission Européenne, 2017).

L'Annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC. La liste des habitats a été élaborée à partir de la classification CORINE BIOTOPE en 1991, puis régulièrement mise à jour suite à l'élargissement de l'Union Européenne. L'Annexe I, à travers le Manuel EUR 28, recense désormais 233 types d'habitats dit d'Intérêt Communautaire, dont 71 prioritaires car en danger de disparition du fait de leur répartition limitée au sein de l'Union (European Commission - DG Environment, 2013). Ce manuel codifie les habitats écologiques et leurs caractéristiques phytosociologiques des neuf régions biogéographiques identifiées au sein de l'Union Européenne (UE).¹

L'Annexe II de la directive regroupe les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). Ce sont environ 900 espèces au sein de l'UE qui justifient la création de ZSC. L'Annexe III informe les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC. L'Annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'Annexe 2 de la Convention de Berne. Elle regroupe environ 400 espèces dont certaines sont également présentes dans l'Annexe II. L'Annexe V concerne ensuite les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion. Enfin, pour finir, l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort, ainsi que les modes de transport interdits.

¹ Les neuf régions biogéographiques de l'UE sont les suivantes : Alpine, Atlantique, Boréale, Continentale, Macaronésienne, Méditerranéenne, Pannonique, Steppique, Littoraux de la mer Noire. Plus d'information disponible sur le site internet (Commission Européenne, 2017).

La France a retranscrit tardivement les directives "Oiseaux" et "Habitats" en droit interne. Ce n'est que par l'ordonnance du 11 avril 2001 qu'elles ont été incorporées au code de l'environnement (articles L.414-1 à L.414-17). C'est réellement à partir de ce moment que le pays s'est doté des outils réglementaires efficaces pour mettre en place le réseau Natura 2000.

Les mécanismes de désignation des sites diffèrent selon que le site relève d'une directive ou d'une autre, ou bien des deux. Dans le cas d'une zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive "Habitats", l'identification et la désignation des sites sont effectuées en coresponsabilité entre l'Etat membre et la Commission européenne (Direction régionale de l'Environnement, 2017). Au départ, un inventaire a été réalisé à l'échelle nationale. En France, celui-ci a été dirigé par le Muséum National d'Histoire Naturelle selon des critères scientifiques communs définis dans le texte de la directive pour la caractérisation des sites. Les particularités et les périmètres des sites ont ensuite fait l'objet d'une consultation locale réalisée par les préfets de départements auprès des communes et des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) concernés. Suite à cette consultation, les projets de site ont été transmis au ministère chargé de l'environnement qui les a soumis à la Commission Européenne. Les sites étaient alors définis comme proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC).

La Commission Européenne a alors évalué de manière approfondie l'ensemble des pSIC européens sur la base de critères scientifiques pour vérifier la cohérence et validité des sites proposés vis-à-vis des objectifs de protection et de conservation établis dans la directive. En 2004, elle a publié la première liste de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) qui a permis à chaque Etat membre de désigner en droit interne les ZSC. En France, la procédure a pris du retard du fait de deux contentieux soulevés par la Commission Européenne. Cette dernière argumentait en effet que la France avait désigné trop peu de sites pour remplir les objectifs de conservation. Suite à l'augmentation des pSIC, la Commission Européenne a finalement levé les contentieux ce qui a permis de désigner les ZSC par arrêté ministériel à partir de 2007.

La désignation des sites au titre de la directive « Oiseaux » dépend de la seule responsabilité des Etats membres. Elle est plus simple car l'identification des sites a directement repris tout ou partie des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) dressées durant les années 1980 par BirdLife International. Suite à des consultations locales menées par les préfets de département comme dans le cas de la directive « habitats », les Zones de Protection Spéciale (ZPS) ont été établies par arrêté ministériel en 2007.

Les sites Natura 2000 peuvent donc être désignés depuis la directive « Oiseaux » ou « Habitats », ou les deux. Dans ce cas, les périmètres peuvent être différents selon les objectifs. Une évaluation de l'état de conservation est réalisée tous les six ans par la Commission Européenne. En 2009, un premier rapport de cette dernière a permis d'identifier que sur la période 1995-2006, 37% des espèces et habitats concernés par ces directives étaient dans un état de conservation défavorable ou médiocre au niveau de l'Union Européenne (Université Virtuel Environnement et Développement Durable, 2017).

La Cour de Justice des Communautés Européennes assure la sécurité juridique du réseau et peut condamner les Etats membres si ils exercent une mauvaise application des directives. Ce fut le cas pour la France en raison du retard pris dans la transposition des directives, et pour l'insuffisance de sites proposés avant 2007.

Début 2016, selon le Baromètre de Natura 2000 de la Commission Européenne (Natura 2000 Reporting Services, 2017), dans les 28 pays de l'Union Européenne, il y avait 27.312 sites Natura 2000 soit 18,12% du territoire total, et 6% de la surface marine des eaux européennes. Il y avait

23.726 ZSC au titre de directive « Habitat », et 5.572 ZPS au titre de la directive « Oiseaux ». Certains sites sont désignés par les deux directives.

B. Natura 2000 en France et dans les Hautes-Alpes :

Le fonctionnement du programme Natura 2000 en France :

En France, en 2016, il y avait 1.364 ZSC, 392 ZPS pour 1.756 sites Natura 2000. Ce nombre évolue puisqu'en février 2017, il était possible de dénombrer 1.369 ZSC, 399 ZPS pour 1.768 sites Natura 2000² dont 206 marins. Cela représentait 12,8% de la surface terrestre métropolitain et 11,2% de la superficie marine de la zone économique exclusive (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017).

En 2017, il était possible de répertorier en France, 131 habitats d'intérêt communautaire des 233 désignés dans la directive « Habitat ». Ceux-ci sont inclus dans les régions biogéographiques alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne. Selon le Ministère de la Transition écologique et solidaire, le réseau terrestre comporte 15 % de zones agricoles, 35 % de forêts, 26 % de landes et milieux ouverts, 22 % de zones humides, et 2 % de territoires artificialisés.

Le réseau français accueille 94 espèces animales et 63 espèces végétales identifiées à l'Annexe II de la directive « Habitat », qui justifient la désignation des ZSC. D'autre part, 132 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » ont été recensées sur le territoire pour la création des ZPS.

Les directives établissent les objectifs environnementaux pour stopper la perte de biodiversité. De cette manière, l'Union Européenne fixe les obligations de résultats mais le type de gouvernance et de gestion des sites est défini par les Etats membres, leur laissant le choix des outils administratifs, réglementaires et contractuels. La France a choisi pour sa part, d'utiliser la concertation locale pour la mise en place et la gestion des sites. De plus, la mise en place des actions est définie sur une base contractuelle et volontaire avec les acteurs locaux concernés par le réseau.

Au départ, il s'agit de hiérarchiser des enjeux de la conservation à partir de critères qui peuvent être socio-économiques, scientifiques et même sentimentaux, car il y a des urgences et des coûts associés. Les critères scientifiques vont prendre en compte les espèces clé de voûte, ombrelles (qui protègent un cortège d'autres espèces), les espèces rares (petits effectifs ou petites aires de distribution) et les espèces menacées (rares et en régression). Les critères socio-économiques vont s'intéresser aux enjeux liés aux activités humaines présentes sur le site comme l'agriculture, la pastoralisme, les exploitations sylvicoles ou encore le tourisme et le sport. Les critères sentimentaux se réfèrent à la beauté d'un paysage par exemple, à sa valeur patrimoniale, ou encore à la présence d'une espèce emblématique sur le site. A cela s'ajoute bien-sûr les critères de nature réglementaire qui imposent la protection de certaines espèces et habitats. Les directives « Oiseaux » et « Habitats » établissent ainsi des priorités.

² En novembre 2017, le total de sites était de 1.770 en France (Muséum national d'Histoire naturelle, 2017)

En France, pour chaque site Natura 2000, il existe un Comité de Pilotage (COFIL) où sont présents les différents partenaires concernés pour fixer les orientations stratégiques et les objectifs de protection et conservation. Lors de la formation du site, c'est le préfet de département qui le crée mais celui-ci est ensuite présidé par un élu d'une collectivité territoriale qui accueille le site. La composition du COFIL est de plus défini dans le code de l'environnement³. Il comprend des membres de droit publics et privés tels que les représentants des collectivités territoriales, les services déconcentrés de l'Etat (DDT, DREAL), et les propriétaires et exploitants de bien ruraux inclus dans le site. Le COFIL peut être complété notamment par « des représentants des concessionnaires d'ouvrages publics, des gestionnaires d'infrastructures, des organismes consulaires, des organisations professionnelles agricoles et sylvicoles, des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la chasse, de la pêche, du sport et du tourisme et des associations de protection de la nature. » (Prefecture des Hautes-Alpes, 2017).

Pour la mise en œuvre des mesures, le COFIL élabore et adopte un Document d'Objectifs (DOCOB) qui est le plan de gestion du site. Il est donc propre à chaque site mais est standardisé au niveau national par le code de l'environnement. Le DOCOB comporte tout d'abord une présentation générale du milieu naturel, géologique et administratif. Il établit ensuite un diagnostic de la flore et de la faune présente en soulignant la présence d'espèces et d'habitats d'intérêts communautaires définis dans les deux directives et leur état de conservation. Le DOCOB présente également les activités socio-économiques et humaines présentes sur le site (agriculture, sylviculture, tourisme, sport, chasse, pêche...), pour ensuite établir les enjeux de conservation et les objectifs. Le DOCOB établit enfin les mesures d'application associées, ainsi que le suivi et l'évaluation de celles-ci.

La mise en œuvre de ces mesures est assurée par une structure animatrice désignée au sein du COFIL. Celle-ci peut être publique ou privée. L'application du cahier des charges se fait, comme nous le signalions auparavant, essentiellement à travers de mesures contractuelles et volontaires. « Le contrat Natura 2000 est (comme l'indique son nom) spécifique aux sites Natura 2000. Il permet la réalisation d'actions ciblées sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire. Ces actions doivent aller au-delà de la gestion courante et engendrent un surcoût ou éventuellement une perte de production. Le contrat est signé entre l'Etat et un propriétaire ou ayant droit d'un terrain du site sur lequel vont porter les actions. Il met en œuvre une ou plusieurs mesures inscrites dans le document d'objectifs » (Comité de Pilotage Site FR9301509, 2009). Pour les terres agricoles faisant l'objet d'une déclaration dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC), ceux-ci ne s'appliquent pas mais il existe d'autres contrats appelés Mesures agro-environnementales (MAE). En complément, certaines conventions peuvent être signées entre les différents partenaires pour mettre en œuvre le cahier des charges défini dans le DOCOB. Finalement, les propriétaires et ayants droit peuvent adhérer volontairement à la Charte Natura 2000 du site Cette dernière contient des engagements de gestion courante et durable des terrains et des espaces et définit des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. Elle n'implique pas de contrepartie financière comme les contrats mais ouvre droit à des exonérations fiscales et à demander certaines subventions publiques.

³ La composition et le rôle des Comités de Pilotages Natura 2000 sont régis par les articles L414-2 et R414-8 à R414-10 du Code de l'Environnement.



En plus des mesures contractuelles, il existe une protection réglementaire pour remplir les objectifs de conservation. Les projets éventuels sur les sites Natura 2000 sont soumis à une évaluation d'incidence sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire. Dans la conception et la mise en œuvre, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

Le COPIL se réunit au moins une fois par an pour réaliser le suivi des mesures définies dans le DOCOB. De plus, le chargé de mission et la structure animatrice du site Natura 2000, se réunit une fois par an avec les services de l'Etat lors d'une Réunion de cadrage préalable à l'animation afin de déterminer la programmation annuel des actions et réaliser le bilan de celles qui ont été réalisées.

Le financement du programmes Natura 2000 (structures animatrices, des chargés de mission, contrats) est assuré à 60% par l'Etat à travers les services déconcentrés de l'Etat (DREAL et DDT), et complété par l'Union Européenne à travers le Fond Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER). Sur la période 2007-2013, le budget annuel moyen consacré à la gestion et à l'animation des sites français a été de 150 millions d'euros. (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2017).

Natura 2000 dans le département des Hautes-Alpes :

Dans le département des Hautes-Alpes, il y a 23 sites Natura 2000. 14 sont entièrement dans la région biogéographique alpine, 6 dans la méditerranéenne⁴, et 3 font partis des deux. Ils représentent une superficie totale de 314.150 hectares soit environ 40% du territoire du département.

La région biogéographique méditerranéenne représente environ 20,6 % du territoire de l'Union Européenne. Elle est présente en Grèce, en Espagne, en Italie, à Chypre, à Malte, au Portugal, et en France. Le climat s'y caractérise par des étés secs et chaud et des hivers humides et froids. La topographie est variée et les paysages modelés par les activités humaines millénaires (cultures, garrigues, bétails). Comme le souligne la Commission Européenne, « la variété du paysage a entraîné le développement d'un nombre exceptionnellement élevé d'espèces endémiques », et c'est pour cela que « près de la moitié des espèces végétales et animales citées dans la directive 'Habitats' sont présentes dans la région méditerranéenne » (Commission européenne, Direction générale de l'environnement, 2010). En 2010, 146 habitats d'intérêt communautaire, 158 espèces animales et 270 végétales de l'Annexe II de la Directive « Habitat » été recensés dans cette région biogéographique.

⁴ Voir carte des zones biogéographiques alpine et méditerranéenne en Annexe I et II.

La région biogéographique alpine comprend les différentes chaînes de montagnes présentes sur le continent comme les Pyrénées, les Apennins, les Scandes, les Carpates et bien sûr les Alpes. Elle représente à peu près 8,6 % du territoire de l'Union Européenne. Elle est caractérisée par des pentes escarpées, un climat relativement froid et rude et des variations d'altitude importantes. Cette topographie complexe implique des paysages variés et une biodiversité importante. Dans les étages les plus bas, les forêts et les prairies semi-naturelles recouvrent les pentes. Avec l'altitude et la baisse des températures, la végétation se raréfie et fait place à des landes, des fourrés et des pelouses subalpines. Les étages alpins et

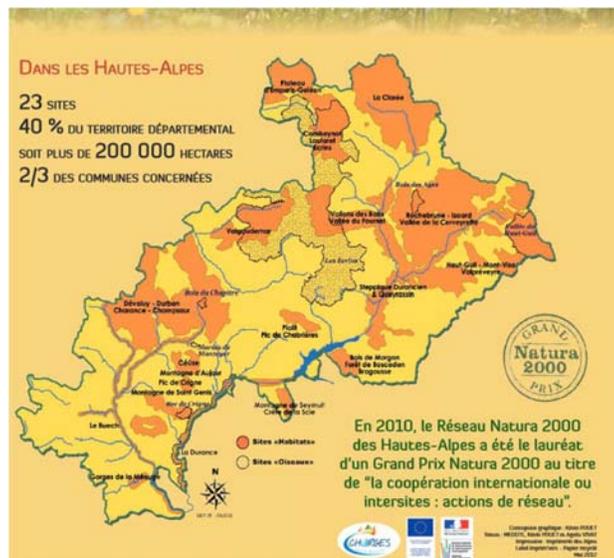


Illustration 1: Carte des sites Natura 2000 dans les Hautes-Alpes

niveaux sont essentiellement des milieux rocheux où survivent des plantes adaptées aux conditions extrêmes et capables de survivre à des amplitudes thermiques importantes. Nous retrouvons ces différents étages dans tous les massifs de la région biogéographique alpine. Leurs limites évoluent cependant en fonction de leur latitude. La limite forestière dans les Scandes est ainsi située sous les 1.000 m d'altitude alors qu'elle se trouve à plus de 2000 dans les Pyrénées et dans les Alpes. L'escarpement des reliefs, leur exposition, en adret ou en ubac, l'exposition au vent ou les variations de température permettent ainsi l'existence de nombreux microclimats et donc une diversité importante des habitats et des espèces. Une augmentation d'altitude de 100 m équivaut généralement à un déplacement de 100 km vers le nord en plaine. « Au total, 119 types d'habitats, 107 espèces végétales et 161 espèces animales mentionnés dans la directive 'Habitats' sont présents dans la région alpine » (Commission européenne, Direction générale de l'environnement, 2010). De nombreuses espèces animales, telle que *Canis lupus*, présentes autrefois sur tout le continent, se sont souvent réfugiées dans cette région car elle reste moins fragmentée et perturbée par les activités humaines.

Les Alpes plus particulièrement, forment un croissant de plus de 1200 km de long et 200 km de large, étalé sur la France, l'Italie, la Suisse, l'Allemagne, l'Autriche, et jusqu'en Slovénie. C'est le massif le plus élevé d'Europe avec plusieurs sommets qui dépassent les 4.000 m d'altitude, dont le Mont-Blanc qui culmine à 4.807 m. Ce massif contient ainsi une diversité importante d'habitats et d'espèces. Près de 40% de la flore européenne y est présente et en 2010, 84 habitats d'intérêt communautaire y étaient répertoriés. Bien que les conditions de vie soient difficiles, les Alpes ont été fortement marquées par les activités humaines. Les activités sylvicoles, agricoles et pastorales ont ainsi modelés les paysages en participant à l'entretien des forêts et en maintenant les prairies et pelouses subalpines. Aujourd'hui, certains de ces milieux ouverts ont tendance à se refermer du fait de la diminution des pratiques agricoles traditionnelles. D'autre part, la région souffre de l'accroissement de la pression touristique, notamment du fait des activités de sport d'hiver.

La majorité des sites du département appartiennent à la région biogéographique alpine.

Tableau 1: Principales caractéristiques des sites Natura 2000 dans les Hautes-Alpes⁵

	Nombre de sites	Superficie (ha)	Nombre d'espèces DO Annexe I	Nombre d'habitats DH Annexe I	Nombre d'espèces DH Annexe II
Sites Natura 2000	23	314.150			
ZPS	7	119.894	109		
ZSC	16	194.256		54	54
Site de la région alpine	14	269.983	31	51	45
Site de la région méditerranéenne	6	83.524	103	39	44
Sites appartenant aux 2 régions	3				

C. Les sites gérés par la Communauté de Communes de Serre-Ponçon :

Présentation des sites gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon :

Comme nous l'avons vu auparavant, en France, les sites sont gérés par un Comité de Pilotage (COFIL), qui désigne une structure animatrice pour leur gestion. Nous nous intéressons ici, aux sites gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon, qui sont au nombre de trois : le site FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse », le site FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières », et le site FR9302002 « Montagne de Seymuit - Crête de la Scie ».⁶

Le site FR9302002 « Montagne de Seymuit - Crête de la Scie » a été désigné comme Site d'Intérêt Communautaire le 22 décembre 2003 par décision de la Commission Européenne, en tant que « site complémentaire pour la conservation en France de l'Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*) et de l'Isabelle de France (*Actias isabellae*), espèces de l'annexe II de la Directive Habitats toutes deux présentes sur le site » (Comité de Pilotage Site FR9302002, 2009). La première réunion du COFIL s'est déroulée le 7 novembre 2006 sous la présidence du maire de Bréziers. L'Office Nationale des Forêts fut alors désignée comme opérateur du site en charge de rédiger le Document d'Objectif (DOCOB). Le site est classé Zone Spécial de Conservation par arrêté ministériel le 13 avril 2007. Le DOCOB est ensuite validé le 24 février 2009 par le COFIL.

Le site « Montagne de Seymuit - Crête de la Scie » est intégralement inclus dans la commune de Bréziers au sud de Gap, et occupe une surface de 1 404 ha. « Il englobe les montagnes de la Scie et de Seymuit, ainsi que le Bois des Devins et le versant nord-ouest du Bois de Gaudissart. Il se situe sur la rive gauche du torrent de La Blanche, avant que celui-ci ne débouche dans le bassin de compensation du barrage de Serre-Ponçon. » (Comité de Pilotage Site FR9302002, 2009).

⁵ Source : *Base de données Natura 2000*, disponible en téléchargement sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle. Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. Version du 28 septembre 2017.

⁶ La localisation de ces sites est visible sur la carte disponible en Annexe VII.

Le site FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » a également été désigné comme Site d'Intérêt Communautaire le 22 décembre 2003 par décision de la Commission Européenne, et confirmé comme ZSC par arrêté ministériel le 16 mars 2010. Le DOCOB du site a été approuvé en mai 2007. La gestion et l'animation ont été confiées à l'ONF et au Syndicat Intercommunal du Mandement de Savines. Le site « borde la limite méridionale du département des Hautes-Alpes, entre le barrage de Serre-Ponçon au nord et les gorges de l'Ubaye au sud (Alpes de Haute Provence) et fait partie du massif de l'Embrunais. Il couvre 2 521 hectares, répartis entre les communes de Savines-le-Lac et Crots. » (Comité de Pilotage Site FR9301523, 2007).

Concernant les autres zonages, le site FR9301523 est entièrement situé dans la zone d'adhésion du Parc National des Ecrins et casi intégralement concerné par la Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) « Boscodon – Morgon ». La Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) des « Ecrins » se trouve à proximité sur le lac de retenue du barrage de Serre-Ponçon. Enfin, la Fontaine de l'Ours, une source, est un Site Classé depuis 1939, ainsi que l'Abbaye de Boscodon depuis 1989.⁷

Le site FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières » fut proposé comme Site d'Intérêt Communautaire en novembre 2000 et adopté par la Commission Européenne le 12 décembre 2003. La désignation du site comme ZSC est réalisée par arrêté ministériel du 15 mars 2010. Le COPIL du site se réunit la première fois le 10 octobre 2006, et est présidé par le maire de Chorges. L'ONF fut choisie comme opérateur du site et chargé d'élaborer le DOCOB. La version finale de ce document est validée par le COPIL le 26 janvier 2009.

Le site de « Piolit – Pic de Chabrières » se trouve au centre du département des Hautes-Alpes, au nord des communes de Chorges et de la Bâtie- Neuve. « Ce site de moyennes montagnes englobe le vaste versant sud, situé sous la ligne de la crête joignant le sommet du Piolit (2 464 m) au pic de Chabrières (2 403 m), ainsi que le revers nord-ouest de la forêt du Sapet » (Comité de Pilotage Site FR9301509, 2009). Il jouxte au nord la zone cœur du Parc National des Ecrins.

32% du site se trouve en zone d'adhésion du Parc National des Ecrins, ce qui correspond à la partie qui se trouve sur les communes d'Ancelle, de Prunières, et de Saint-Apollinaire. 68% du site appartient aux communes de Chorges et de la Bâtie-Neuve qui ne font pas partie de cette zone d'adhésion. D'autre part, 84% du site correspond à une ZNIEFF de type 1 de deuxième génération.

Lors de la réunion du COPIL mutualisé du 22 février 2017, et présidé par le maire de Chorges, l'animation est confiée à la Communauté de communes de Serre-Ponçon, et est assurée par Mme. Agnès Vivat.

⁷ Le détail des zonages est disponible sur la carte N°2 du DOCOB du site.

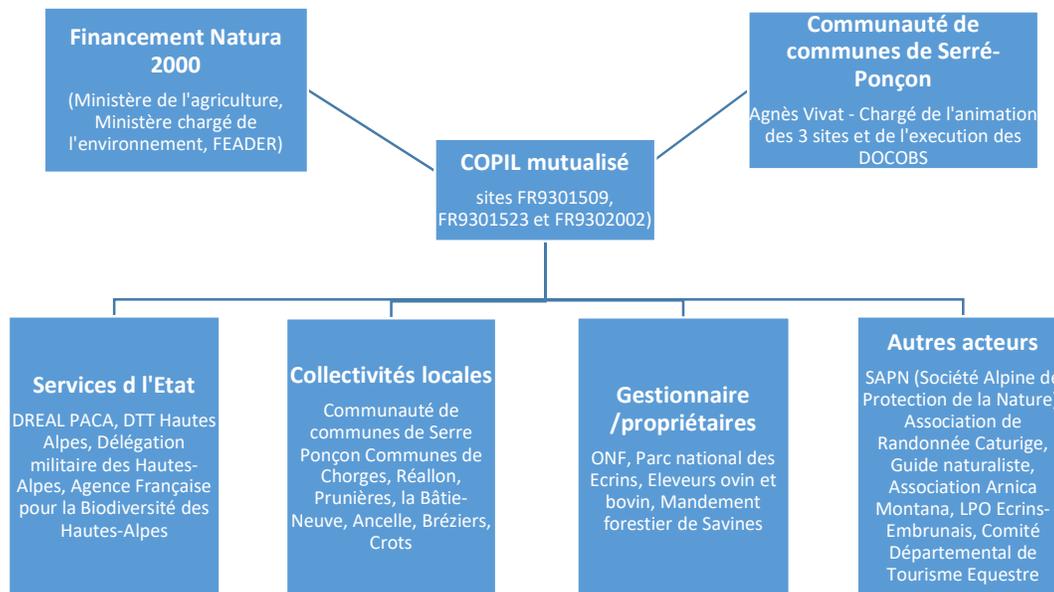


Illustration 2: Organigramme de fonctionnement des sites Natura 2000 gérés par la CCSP

Notes sur la structure d'accueil du stage :

Natura 2000 dans les Hautes-Alpes, ce sont 11 chargés de missions qui dépendent de structures différentes : Communauté de communes de Serre-Ponçon (CCSP), Parc naturel régional du Queyras, SMIGIBA Syndicat Mixte de Gestion Intercommunautaire du Buëch et de ses Affluents (SMIGIBA), Commune de Saint-Julien en Beauchêne, Commune de Névache, Parc national des Ecrins, SMAVD Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD), Commune de La Grave, Communauté de communes du Guillestrois.

La Communauté de communes de Serre-Ponçon est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) créé le 2 novembre 2016 et qui a pris effet le 1er janvier 2017. Elle regroupe 17 communes de Hautes-Alpes. Elle fusionne ainsi les Communautés de communes de l'Embrunais et du Savinois-Serre-Ponçon, ainsi que les communes de Chorges et de Rousset. Elle regroupe 16 252 habitants.

L'animation des sites Natura 2000 est une compétence optionnelle de la Communauté de communes. Elle fait partie du volet « protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie », défini dans les statuts de l'EPCI (CCSP, 2017). Mme. Agnès Vivat, maître de stage, est l'unique personne de la CCSP qui travaille pour le réseau Natura 2000. Elle est chargée de l'animation des 3 sites gérés par la CCSP (FR9302002, FR9301523, FR9301509), mais également de l'animation du réseau départemental qui regroupe tous les sites Hautes-Alpes gérés par d'autres structures.

Le financement est assuré par l'Etat et l'Union Européenne à travers le FEADER. L'Etat, par l'intermédiaire de ses services déconcentrés (DREAL, DDT), signe une convention d'animation avec la CCSP. Le montant de celle-ci est de 165.000 € pour 3 ans. 80% permettent de financer l'animation des 3 sites Natura 2000 gérés par la CCSP, et les 20% restants correspondent à l'animation du réseau départemental.

Le financement des Contrats Natura 2000 et des Mesures Agro-Environnementales (MAE) est également assuré par l'Etat et le FEADER. Il y a aussi parfois une part d'autofinancement de la part des signataires. Les fonds de l'Etat et du FEADER en effet, ne prennent pas en charge la TVA. Certaines activités sont financées par d'autres acteurs présents sur le site. Les inventaires annuels du Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), sur le site FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon –

Bragousse », sont ainsi financés par des fonds propres de l'ONF et du Parc national des Ecrins dans le cadre d'une convention de partenariat.
La complexité du financement du réseau Natura 2000 est également une faiblesse. Pour les structures locales chargées de l'animation du réseau, il est souvent difficile de garantir les fonds permettant son fonctionnement au-delà de quelques années.

Les DOCOBS des sites FR9301523 et FR9301509, et leurs principaux enjeux de conservation :

La suite de ce rapport concernera seulement les sites FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » et FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières » où le stage s'est effectivement déroulé. Le site FR9302002 « Montagne de Seymuit - Crête de la Scie », n'a pas été visité et n'a pas été concerné par les activités réalisées.

Comme le souligne le DOCOB, le site FR9301523 tout d'abord, « principalement orienté au nord, est en grande partie forestier et comprend les remarquables forêts de Boscodon et de Morgon (vastes sapinières, hêtraies, pineraies arides et mélèzeins), d'une grande richesse floristique. » (Comité de Pilotage Site FR9301523, 2007). Le paysage du site est de plus marqué par un étage subalpin important, constituée par des landines et des pelouses pâturées, piqueté de Mélèzes (*Larix decidua*) et de Pin cembro (*Pinus cembra*). Le plus vaste ensemble ouvert est le cirque de Morgon, bordé des contreforts abrupts du Pic de Morgon (2.324m), de la Tête de la Vielle (2.381m), et du Pic de Charance (2.316m). Au nord de cet ensemble, le site est marqué par les bassins versants du Colombier et de la Bragousse qui se jettent dans le Boscodon. Ces torrents sont violents, très pentus et ont fortement creusé les roches constituées principalement de calcaire (cargneules), d'argilites et marnes noires et de schistes siliceux. Cet ensemble est dominé par le col de la Rousse et le Gros Ferrant (2.401m).

Le climat du site est caractéristique des zones de montagne de ces latitudes. A la limite de la zone méditerranéenne au sud, l'ensoleillement est très fort et le degré hygrométrique très faible. L'amplitude thermique journalière, mesurée à Embrun, est forte avec un minimum de -3,1°C et un maximum de 26°C. La station météorologique de la placette RENECOFOR situé dans la forêt domaniale de Boscodon, à 1.150 m d'altitude, donne une moyenne annuelle de 980 mm de pluies, 8,0°C de température moyenne et 115 jours de gelée par an. L'enneigement est plus important que dans la vallée et persiste de décembre à mars. Le site est aussi en proie à des violents orages durant l'été.

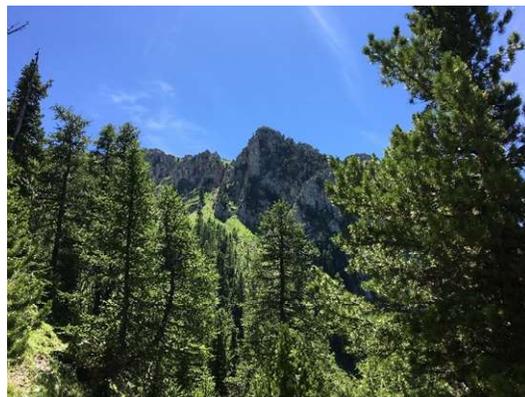


Illustration 3: Pic de Charance – Cembraie et mélézéin subalpin

L'étage montagnard, entre 900 et 1500 m d'altitude, est caractérisé majoritairement par une hêtraie-sapinière humide en ubac, avec un sous-bois développé et une flore très diversifiée. Nous retrouvons dans cette zone, l'Epipogon sans feuille (*Epipogium aphyllum*), et d'importantes populations du Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), espèce de l'Annexe II de la Directive Habitat (DH), qui a principalement justifié la désignation du site en ZSC. La Forêt domaniale de Boscodon est principalement constitué de Sapins pectinés (*Abies alba*), d'Épicéa (*Picea abies*) et de Hêtres (*Fagus sylvatica*). Les bois morts de ces essences en zones ombragées sont favorables à la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*), autre espèce de l'Annexe II de la DH dont plusieurs stations ont été détectées sur le site. En effet, comme le souligne les cahiers d'habitats Natura 2000, *Buxbaumia viridis* est « une espèce pionnière sapro-lignicole, méso-sciaphile, plus rarement humicole stricte ou humo-épilithique » (Bensettiti F., 2002), qui investit les bois pourrissants tombés sur le sol, avant que d'autres mousses et champignons ne les envahissent.



© MNHN-CBNBP R. DUPRE

Illustration 4: *Cypripedium calceolus*



© D. Morichon

Illustration 5: *Actias isabellae*

En adret, l'étage montagnard est caractérisé par des hêtraies sèches avec la présence de pins sylvestres (*Pinus sylvestris*). Cette espèce, bien que plus rare à cette étage, se retrouve dans les parties basses du site, en dessous de l'Abbaye de Boscodon. Le Pin sylvestre, très présent à l'étage collinéen, est une espèce qui reconquiert les champs agricoles délaissés. C'est de plus l'habitat de

prédilection du papillon nocturne Isabelle de France (*Actias isabellae*), désignée à l'Annexe II de la DH.

La transition de l'étage montagnard vers le subalpin est dominé par les mélèzes (*Larix decidua*) et les pins à crochet (*Pinus uncinata*) où il est une espèce pionnière dans les pentes abruptes rocailleuses. Ces forêts fraîches et plus claires sont un habitat favorable à l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*), espèce de l'Annexe IV de la DH, qui fleurit généralement au mois de juillet. Le pin cembro (*Pinus cembra*), est également présent à cet étage et pousse en compagnie des mélèzes, jusque sur les crêtes du Pic de Charance. Les milieux ouverts sont en général des « pelouses acidophiles à nard ou à féтуque paniculée



Illustration 6: *Aquilegia alpina*

dans les secteurs plats ou peu pentus (...) et des pelouses calcicoles sur les versants » (Comité de Pilotage Site FR9301523, 2007).

Sur le site, le DOCOB recense 16 habitats d'intérêt communautaire dont 4 sont considérés comme prioritaires par la Directive Habitat. Ces derniers sont : les sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*), les forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* sur gypse ou calcaire, les forêts de ravin du *Lunario-Acerion*, et les formations alluviales résiduelles à *Alnus incana* (ripisylve). De plus, le DOCOB recense les espèces suivantes qui sont inscrites à l'annexe II de la DH :

Tableau 2: Espèces de l'Annexe II - Site FR9301523

Groupe	Nom Français	Nom scientifique
Végétaux	Buxbaumie verte	<i>Buxbaumia viridis</i>
	Sabot de Vénus	<i>Cypripedium calceolus</i>
Mammifères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>
	Barbastelle commune	<i>Barbastella barbastellus</i>
Insectes	Isabelle de France	<i>Graellsia isabellae</i>

Ce sont ces espèces et ces habitats qui ont motivé la déclaration de ce site en ZSC.

Les activités humaines sur le site sont variées. En bordure, subsistent encore quelques pratiques agricoles. Sur le site, c'est surtout le pastoralisme ovin qui est présent, et qui se concentre sur l'alpage de Morgon, dans le cirque du même nom. La pression pastorale reste faible sur ce site et les infrastructures permanentes sont peu nombreuses. Sur l'alpage, il y a une cabane de berger, et des abreuvoirs pour les brebis. C'est le Groupement Pastoral Ovin de Morgon qui utilise ce site de juin à octobre.

Les activités sylvicoles sont importantes. En effet, la surface boisée représente 1.897 ha soit 75,5% du site. Les forêts sont essentiellement publiques et donc soumises au régime forestier et gérées par l'ONF. Nous pouvons distinguer la forêt domaniale de Boscodon, la forêt communale de Crots, la forêt mandementale de Morgon qui appartient au Mandement de Savines⁸, la forêt indivise de la Magnane qui appartient au Mandement de Savines et à la commune du Crots. Les hêtraie-sapinières sont aménagées en futaies irrégulières et la régénération naturelle est préférée. Pour les mélèzes, les forestiers utilisent la méthode du crochetage pour favoriser leur renouvellement car les graines plus légères s'enfoncent plus difficilement dans le sol.

La pression touristique est importante sur le site. Sur le territoire de la commune de Crots, sur le bas du site, se trouve l'abbaye chalaisienne de Boscodon. Classé Monument Historique depuis 1989, elle est gérée par l'Association des Amis de Boscodon, et attire de nombreux touristes. D'autres part, beaucoup de promeneurs viennent visiter la Fontaine de l'Ours, un site classé depuis 1939, et désormais candidat au label de l'ONF, Forêt d'exception. Du fait de la proximité

⁸ Le Mandement de Savines est une association de communes qui date du XIII^e siècle, et qui regroupait en indivision, certaines portions du territoire. C'est aujourd'hui un Syndicat de communes.

des stations balnéaires du lac de Serre-Ponçon, les randonneurs sont également très nombreux sur le site, notamment sur le sentier qui mène au Pic de Morgon, et qui traverse l'alpage du même nom. Le DOCOB mentionne également d'autres activités sportives pratiquées sur le site, telles que le VTT, l'équitation, le parapente, le ski de randonnée et les excursions en raquette l'hiver.

Les enjeux du site sont regroupés par habitat et sont essentiellement liés aux activités humaines. Les pelouses alpines sont menacées par la fermeture progressive des milieux ouverts et semi-ouverts du fait de la diminution, voir disparition des pratiques pastorales. Ces dernières participent au maintien des paysages et de la biodiversité des pelouses. L'alpage de Morgon est ainsi peu à peu envahi par les mélèzes. Le maintien des clairières d'autre part, est un enjeu important pour préserver les terrains de chasses de certaines espèces de chiroptère (Grand murin). Les milieux forestiers occupent les trois quarts du site. Les enjeux liés à ces espaces sont qu'ils abritent les espèces végétales et animales mentionnées à l'annexe II et IV de la directive. Les travaux sylvicoles d'une part, peuvent localement détruire des conditions favorables aux populations de Sabots de Vénus, de Buxbaumie verte, ou encore d'Epipogon sans feuille. Ils sont susceptibles de plus, de boucher les mares forestières favorables à la faune. Le tourisme d'autre part, peut également être une menace du fait du piétinement. Les milieux rocheux et les ripisylves sont moins menacés car plus difficile d'accès et les activités humaines sont moins présentes.

A partir de ces enjeux, le DOCOB définit les objectifs de conservation qui sont mis en œuvre à travers des mesures contractuelles utilisées dans le cadre du programme Natura 2000. Le document recense 5 objectifs qui sont les suivants :

1. Information – Communication – Sensibilisation : encadrement et promotion d'un tourisme respectueux du milieu naturel.
2. Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire et des espèces liées à la forêt.
3. Maintien et valorisation des pelouses par le pastoralisme.
4. Amélioration de la connaissance des populations d'Isabelle, de chiroptères et de Sabot de Vénus, et préservation de leur habitat.
5. Coordination/animation/veille.

Le site FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières » est situé au nord des communes de Chorges et de la Bâtie-neuve, à flanc de montagne, sous la ligne de crête en adret. Il est dominé par le sommet du Piolit (2.464 m), le col de Chorges, le col de la Gardette, et l'aiguille de Chabrières (2.403 m).

Comme le souligne le DOCOB, le paysage du site est caractérisé par la présence de différentes entités : « le revers du Sapet et ses forêts mésophiles de hêtraie-sapinière, des prés bois de mélèzes dans la partie basse du site, de vastes étendues de milieux ouverts (pelouses et prairies, landes) allant parfois jusqu'aux crêtes et interrompues par des tâches boisées ou par des éboulis rocheux, le pic de Piolit, caractérisé par ses formes douces, les falaises autour du Col de Chorges, des Parias et des Aiguilles Chabrières et les éboulis situés à leur pied » (Comité de Pilotage Site FR9301509, 2009). Une part importante du site est constitué par des moraines glaciaires et d'éboulis actifs.


 Illustration 7: *Echinops ritro*

Le site se situe à la limite nord des pré-alpes sèches et au du Dauphiné d'avantage pluvieux. Les parties hautes subissent les influences climatiques continentales alors que les zones les plus basses sont d'avantage influencées par un climat de type méditerranéen. Un témoin de cette influence est sans doute la présence de l'oursin de Provence (*Echinops ritro*). Le DOCOB signale que la zone, du fait de l'existence d'un effet de foehn, subit un assèchement et le régime de précipitation se rapproche de celui de Gap située légèrement au sud-ouest. La station

météorologique de la ville indique 890 mm de précipitation et une température moyenne de 9,7°C, un minima de -4,3°C, et un maxima de 26,8°C.

L'altitude du site évolue entre 1.419 et 2.512 m et nous retrouvons les différents étages de végétation propres des régions montagneuses. L'étage montagnard tout d'abord est dominé par des forêts en adret issues de plantation, ainsi que des zones arbustives « représentées par le Genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Genet cendré (*Genista cinerea*) ou par des Eglantiers (*Rosa spp.*) » (Comité de Pilotage Site FR9301509, 2009). Dans le secteur de la Gardette, nous retrouvons également quelques pins noir d'Autriche (*Pinus nigra*). Du côté du lac de Saint-Apollinaire et de la Cabanne de Joubelle, les essences forestières présentes sont essentiellement des pins sylvestres et de mélèzes, ainsi que des pins à crochets (*Pinus uncinata*). La forêt domaniale du Sapet quant à elle, est moins exposée au sud, et est caractérisée par une hêtraie-sapinière mésophile.

A l'étage subalpin, nous retrouvons en plus des landes arbustives, des pelouses basophiles assez sèches, et d'autres assez humides et acidophiles sur les replats plus longuement enneigés. Ces pelouses sont l'habitat des deux espèces végétales recensées à l'annexe II de la DH présentes sur le site : de Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*) et la Potentille du Dauphiné (*Potentilla delphinensis*). L'Astragale queue de renard pousse sur « des pelouses du *Mesobromion erecti*, des pelouses à *Helictotrichon sempervirens* et *Anthyllis montana*, ainsi que des pelouses à *Calamagrostis varia* et *Achnatherum calamagrostis*. » nous la retrouvons principalement à deux endroits, à l'est de la forêt domaniale du Sapet et sur le replat situé sous la fontaine de Salados. Concernant la Potentille du Dauphiné, « une seule station est connue sur le site, sur le versant sud du Pic Piolit, sur pelouse de croupe à *Festuca laevigata* entourée de pelouses à *Helictotrichon sempervirens* » (Comité de Pilotage Site FR9301509, 2009). Enfin, l'étage alpin est caractérisé par des falaises calcaires. L'altération de ces roches alimente les vastes éboulis des pentes inférieures, qui sont parfois mélangés d'alluvions glaciaires post-würmiens.


 Illustration 8: *Potentilla delphinensis* - crédit J-C Gattus



Illustration 9: *Astragalus alopecurus*

Sur le site, 11 habitats d'intérêt communautaire ont été recensés, dont un prioritaire : Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*).

Concernant les chiroptères, 4 espèces de l'annexe II de la DH ont été contactées sur le site. Il s'agit du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), de la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), et du Petit murin (*Myotis blythii*). Trois autres espèces de chiroptère

de l'annexe II sont potentiellement présentes mais non pas été contactées. Il s'agit du Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Grand murin (*Myotis myotis*).⁹ La Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) et le Tétralyre (*Lyrurus tetrix*) mentionnés à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont aussi présentes sur le site.



Illustration 10: *Barbastella barbastellus*

Concernant les activités humaines, le pastoralisme bovin est présent sur le site. Le Groupement pastoral de Combe-Belle utilise l'alpage du même nom sur la commune de Chorges. Un autre éleveur bovin particulier de la Bâtie-neuve utilise le site.

Concernant les activités sylvicoles, la surface boisée correspond à 29% du site et 96% de celle-ci est publique. 71,2% de forêts domaniales et communales sont cependant classés « Hors sylviculture » dans les documents d'aménagements forestiers et ne font donc l'objet d'aucune intervention sylvicole. Les forêts du site sont les suivantes :

- La forêt domaniale du Sapet.
- La forêt domaniale de Montguillaume.
- La forêt communale d'Ancele.
- La forêt communale de la Bâtie-Neuve.
- La forêt communale de Chorges.
- La forêt communale de Prunières.

⁹ Deux espèces de Lépidoptère de l'annexe II de la DH (Damier alpin méridional et Ecaille chinée) ont aussi été référencées par le DOCOB. Il apparaît aujourd'hui qu'elles sont relativement abondantes sur le site. L'Écrevisse à patte blanche (*Austropotamobius pallipes*) est présente en bordure de site dans le lac de Saint-Apollinaire. Elle serait présente sur le site mais n'est actuellement pas prise en compte dans les mesures de gestion actuelles. L'animation du site pense qu'il sera nécessaire à court terme de réaliser de nouveaux inventaires pour actualiser le DOCOB et les espèces présentes.

Bien que moins important que sur le site « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse », le tourisme est également présent. Les principales activités sont la randonnée, le VTT et le parapente. Plusieurs sentiers parcourent le site et permettent d'accéder entre autres, au sommet du Piolit, au col de Chorges, au col de la Gardette, et à l'Aiguille de Chabrières. Le GR50 qui relie Ancelle à Chorges traverse la forêt domaniale du Sapet par la route forestière du Crouton. Le lac de Saint Apollinaire, bien qu'en bordure de site, est un point de concentration touristique du fait de la proximité de la station de Réallon.

LE DOCOB définit également les enjeux de conservation sur le site. Il se guide pour cela de différents critères pour prendre la valeur patrimoniale locale et globale, ainsi que les risques locaux et globaux. Dans certains cas, le niveau global sera privilégier sur le local, dans d'autres, ce sera l'inverse, et parfois, le gestionnaire cherchera un équilibre. Nous comprenons en effet par exemple, que les mesures de conservation de *Potentilla delphinensis* devront être fortes du fait du caractère endémique de l'espèce. Il faudra sans doute privilégier une approche globale dans ce cas. L'enjeu de conservation d'*Astragalus alopecurus* est également fort et le DOCOB pointe la nécessité du risque de la fermeture des pelouses lié à la baisse des activités pastorales. D'une manière générale, le document indique également du besoin de préserver les différents milieux qui sont les habitats des espèces recensées par la directive. Les objectifs de conservation établis par le DOCOB sont les suivants :

1. Conserver la population de Potentille du Dauphiné et favoriser son extension.
2. Améliorer l'état de conservation des pelouses montagnardes d'intérêt communautaire du site (*Mesobromion erecti*).
3. Conserver l'Astragale queue de renard sur le site et améliorer l'état de conservation des stations en cours de fermeture.
4. Conserver les pelouses calcaires subalpines et alpines du site.
5. Conserver la richesse biologique des autres habitats d'intérêt communautaire du site (milieux humides, éboulis, falaises...).
6. Conserver les habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation permettant d'assurer leurs fonctions d'accueil biologique.
7. "Accompagner" la fréquentation du public.
8. Animer et suivre la mise en oeuvre du Document d'Objectifs du site.

Notes sur les activités humaines présentes sur les sites :

Les activités humaines décrites dans les paragraphes antérieurs ne sont pas exhaustives. J'ai fait le choix de résumer seulement celles qui ont un rapport direct avec les actions engagées dans le cadre du Programme Natura 2000, et qui ont été transmises aux touristes lors de la campagne de maraudage. Les DOCOB des 2 sites en question mentionnent d'avantage d'activités telles que la chasse et la pêche par exemple.

D'autre part, il convient de mentionner la situation particulière de la construction de la ligne électrique à très haute tension entre Chorges et l'Argentière-la-Bessée dans le cadre du projet de rénovation électrique de la Haute-Durance de RTE. Une étude d'incidence a été réalisée car la ligne traverse le site Natura 2000. Il a été jugé que le projet n'affecte pas des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Actuellement, les travaux d'installation des pylônes électriques sont en cours de réalisation, ce qui implique d'importants déboisements. Le projet est amplement rejeté par les riverains et les touristes du fait de la destruction de la valeur patrimoniale du site (Massemin, 2017).

II. Les activités réalisées

A. La campagne de Maraudage sur les sites de Boscodon et Piolit :

La campagne de maraudage s'est réalisée dans le cadre du stage, du 15 juin au 31 août 2017. Elle découle des objectifs de gestion établis dans les DOCOBS des sites concernés. Pour le « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse », l'objectif n°1 « Information – Communication – Sensibilisation : Encadrement et promotion d'un tourisme respectueux du milieu naturel » préconise la valorisation du site auprès des acteurs touristiques. Pour le « Piolit – Pic de Chabrières », l'objectif n°6 « 'Accompagner' la fréquentation du public » établit la nécessité de Communiquer et informer le public sur la richesse des milieux naturels du site et sur sa vulnérabilité).

La campagne de maraudage s'est déroulée en plusieurs étapes qu'il est possible de résumer de la manière suivante :

1. Etude et analyse du contexte et du territoire.
2. Préparation de la campagne et définition des choix.
3. Réalisation de la campagne et amélioration continue.
4. Retranscription des résultats et analyse des données.

Etude et analyse du contexte et du territoire

La première étape de la campagne de maraudage coïncide avec le début du stage durant la deuxième quinzaine de juin 2017. Elle a consisté à accumuler les connaissances nécessaires sur le programme Natura 2000, sur les sites où elle sera réalisée, et sur les acteurs et actants en jeu.

La maitre de stage, Mme. Agnès Vivat, responsable de l'animation des sites gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon et du réseau Natura 2000 dans les Hautes-Alpes, a transmis les premiers documents nécessaires et la liste des personnes à contacter pour commencer l'étude et l'analyse du contexte et du territoire. Elle a également précisé que la campagne de maraudage se réaliserait seulement sur les sites FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » et FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières ». Le site FR9302002 « Montagne de Seymuit - Crête de la Scie », n'a pas été retenu pour cette campagne. En effet, il est moins concerné par l'affluence touristique qui est le principal argument pour réaliser cette activité.

Il est important de souligner qu'une campagne de maraudage avait été réalisée sur le site « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » durant l'été 2014 par Ugo Schempp, alors stagiaire dans le cadre d'un BTS Gestion et Protection de la Nature, à l'ONF qui à l'époque, était la structure animatrice du site. Sur le site FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières » en revanche, aucune campagne n'a jamais été réalisée. Il s'agit donc dans ce cas, de tester le maraudage car, comme nous l'avons vu auparavant, la zone est parcourue par plusieurs sentiers de randonnée.

La première phase d'étude a été la lecture des Documents d'Objectifs (DOCOBS) des deux sites concernées et de la documentation associée (cartes, fascicules, dépliants, comptes-rendus de réunions du COPIL etc.). Elle a permis, dans un premier temps, de comprendre le but et le fonctionnement du programme Natura 2000, de connaître les milieux naturels, les dynamiques écologiques, les acteurs en présence, ainsi que les enjeux et les objectifs de gestion. Agnès Vivat a mis à disposition l'information de la précédente campagne de maraudage, et a organisé une réunion avec l'ancien stagiaire qui travaille désormais au Conservatoire National Botanique Alpin (CNBA) situé à Gap. Cette réunion s'est déroulée le 20 juin 2017 et a été capitale pour l'organisation de la nouvelle campagne de maraudage. J'ai ainsi reçu les documents et matériel suivant :

- Rapport de stage qui précise le protocole et compile les résultats de la campagne précédente.
- Fiche questionnaire appliquée sur le terrain.
- Base de données des résultats du questionnaire.
- Kakemono de présentation du site « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » utilisable sur le terrain.
- Livret d'illustrations format A3 et photos pour interagir avec le public.

Le questionnaire conçu par Ugo Schempp a été repris et complété afin d'assurer la continuité de la campagne de maraudage. Le matériel de communication qui avait prouvé son efficacité, a également été réutilisé.

La deuxième phase de cette étape a ensuite été de rencontrer les différents acteurs et actants qui interagissent, ou qui peuvent fournir des informations précieuses pour la campagne de maraudage. La liste des personnes à contacter a été fournie à la fois par la maitre de stage, et par les informations disponibles dans les DOCOBS de chaque site.

Le premier entretien a été réalisé à la mairie de Chorges le 22 juin 2017, avec Jacky Arcis, garde-forestier de l'ONF en poste à Embrun et travaillant sur le site de Boscodon. Cette première réunion a permis de connaître les principales réglementations en vigueur dans les forêts domaniales et communales qui dépendent du régime forestier : utilisation des routes et pistes forestières, permission de faire du feu sur les places à feux en dehors des périodes rouges définies par arrêté préfectoral, réglementation des chiens sur l'alpage de Morgon à consulter auprès de la municipalité de Crots et du berger. Cet entretien a permis d'orienter cette phase et de rencontrer d'autres acteurs. Il a été suivi quelques jours plus tard, de la visite des bureaux de l'ONF à Embrun, et de la placette RENECOFOR situé sur le site de FR9301523 « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse ».

Visite de la placette RENECOFOR le 28 juin 2017, en compagnie de Jacky Arcis, agent ONF chargé des relevés :

L'objectif de la visite a été de découvrir la placette RENECOFOR (Réseau National de suivi à long terme des ECOSystèmes FORestiers) présente dans la Forêt Domaniale de Boscodon sur la commune de Crots depuis 1993. Cette placette fait partie d'un réseau de 102 placettes en France et est intégrée à un projet européen étudiant plus de 1000 placettes (ICP Forest).

La placette de Boscodon est une des plus riches de France avec près de 160 espèces de plantes ligneuses, herbacées et mousses. Elle est également en sylviculture de la même manière que le reste de la forêt domaniale (futaie irrégulière avec régénération naturelle). Sur cette placette, les mesures suivantes sont réalisées :

- Les relevés phénologiques (pousses sur les branches), se réalisent au printemps. Sur la placette, le contrôle est effectué sur 36 arbres.
- Mesures dendrométriques tous les 5 ans (automatique).
- Mesures hebdomadaires des dépôts atmosphériques sous couvert et en plein champ : mesure de l'épaisseur de la litière. Ce jour-là, à cause de la pluie, ces mesures n'ont pas pu être réalisées car il faut que la litière soit sèche. Quand elle est ramassée, elle est triée et séchée au four pour calculer la quantité de matière sèche végétale par hectare. Sur cette placette, seulement la matière qui provient des sapins (*Abies Alba*) est mesurée. La quantité de matière sèche végétale sur ce site varie entre 3 et 4 tonnes par hectare.
- Mesures hebdomadaires des dépôts atmosphériques sous couvert (mesure de l'eau tombé sous les hauts pieds – ensemble des branches). En hiver, le relevé se fait avec des sacs à cause de la neige et la glace. Ce jour-là on a relevé 12.500 cm³. Il faut nettoyer le dispositif avec de l'eau stérile après avoir effectué les mesures car les prochaines précipitations n'auront pas forcément la même composition chimique.
- Mesures hebdomadaires des dépôts atmosphériques en plein champ avec la station météorologique situé un peu plus bas à 1.150 m d'altitude.
- Analyses hebdomadaires des solutions de sol à 20 et 70 cm de profondeur. Les bocaux ont une pression négative de 0,5 bar qui correspond à la pression de l'eau libre dans le sol. Ils sont reliés par des tubes à des bougies poreuses. Cela permet de récupérer à 2 profondeurs différentes, l'eau qui n'est pas utilisée par les plantes. Les plantes aspirent l'eau du sol en créant une dépression racinaire. Certaines plantes dans des milieux arides ont une pression négative jusqu'à 30 bars. La comparaison de ces relevés avec les relevés des hauts pieds et de la station météo permettent de connaître la quantité d'eau absorbée par les végétaux, les composés chimiques qu'ils utilisent, et ceux qu'ils rejettent dans le sol.
- La respiration des végétaux est plus intense en été. Du fait de la chaleur, les végétaux rejettent dans l'atmosphère de la matière organique. Avec les rayons du soleil, une partie de celle-ci se transforme en O₃. Environ 30% de l'O₃ provient de cette activité naturelle, le reste provient de la pollution atmosphérique.



Illustration 11: mesures des dépôts atmosphériques sous couvert

Un deuxième entretien a été réalisé avec Jean-François Lombard, chef du secteur de l'Embrunais du Parc National des Ecrins, le 03 juillet 2017 à la Maison du Parc à Châteauroux-les-Alpes. L'objectif de la réunion était de connaître de l'expérience du parc autour des activités de maraudage d'une part, en plus de ses missions sur le site de Boscodon d'autre part.

Le Parc national des Ecrins réalise depuis deux ans une campagne de maraudage assurée par des stagiaires ou des personnes en service civique. Il

s'effectue pendant l'été à raison de deux fois par semaines sur deux secteurs à l'entrée de la zone cœur du parc dans le secteur de l'Embrunais près du centre des Gourmiers à Réallon, et le parking à l'entrée du Parc à Châteauroux. Généralement, le maraudeur se situe à l'entrée d'un sentier avec une paire de jumelles pour attirer l'attention des randonneurs. Cela permet d'engager la conversation avec les promeneurs qui sont curieux de savoir ce qu'il est possible d'observer. Le maraudeur fournit des informations sur la réglementation du Parc, sur les sentiers, la topographie, la faune et la flore. A propos de Boscodon, il rappelle qu'il existe un arrêté municipal en vigueur qui interdit les chiens sur l'alpage de Morgon¹⁰, et que le berger se retire à Vallon-Clapier de mi-juillet à mi-août pour éviter la fréquentation touristique très intense durant cette période. Cette mesure vise à éviter les conflits entre usagers car les troupeaux d'ovins sont gardés par des chiens Patou pour les protéger des attaques des loups (*Canis lupus*). Le Parc des Ecrins est chargé de réaliser les constats d'attaque lorsqu'elles surviennent sur ce site.

La phase suivante a été le repérage des lieux sur le terrain après avoir étudié les cartes topographiques IGN correspondant aux deux sites. Pour « Piolit – Pic de Chabrières », la reconnaissance a consisté à parcourir plusieurs sentiers dont une partie du GR50 près du secteur dit de la Gardette. Cette sortie sur le terrain a permis de prendre des photographie du paysage et de préparer le matériel complémentaire pour le maraudage qui n'avait jamais été réalisé sur ce site. Pour « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse », le repérage a consisté également à parcourir les sentiers (sentier de Charance, sentier de la fourmi, sentier des moines, sentier des pyramides, Pic de Morgon...), mais aussi, rencontrer d'autres acteurs sur le terrain. En effet, pour préparer la campagne de maraudage et son contenu, il convient de connaître suffisamment la géographie du lieu, ainsi que ses caractéristiques patrimoniales. Le 4 juillet 2017, une première rencontre s'est réalisée à la cabane sur l'alpage de Morgon avec le berger Jean-Luc Guieu et l'aide-bergère Chloé Souleys du CERPAM (Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée pour la gestion des espaces naturels par l'élevage). Cette discussion a permis de connaître les avis de ces acteurs sur le programme Natura 2000 et ses mesures. D'une part, le groupement pastorale est bénéficiaire d'une MAE pour l'alpage de Morgon. D'autre part, le berger et l'aide-bergère étaient attentifs à la réalisation prochaine de

¹⁰ Après renseignement auprès de la mairie de Crots, nous pouvons confirmer que par arrêté municipal n°03/2015, les chiens sont interdits sur l'alpage de Morgon du 15 juin au 15 juillet, et du 15 août au 15 septembre. Du 16 juillet au 14 août, ils sont tolérés tenus en laisse.

la déviation du sentier du Morgon dans le cadre d'un contrat Natura 2000.¹¹ En effet, le sentier, très fréquenté durant l'été par les randonneurs, traverse l'alpage ce qui augmente les conflits entre usagers. Les promeneurs ne respectent ou ne comprennent pas toujours la consigne de rester éloigné du troupeau et des chiens qui le protègent. Le berger a insisté sur le fait que la fréquentation touristique est très importante au cœur de l'été et que le site manque parfois d'information à leur égard. En effet, il rappelle que le balisage est casi inexistant aux Portes de Morgon (entrée de l'alpage), et qu'il n'y a pas suffisamment de panneaux indicateurs.

Une autre réunion importante pour la préparation de la campagne de maraudage a été celle réalisée avec Roger Cézanne, le 6 juillet 2017, à sa résidence située sur la commune de Crots. M. Cézanne, qui vit dans les Hautes-Alpes depuis les années 1950, a été secrétaire à la mairie de Crots et est membre fondateur de l'Association des Amis de l'Abbaye de Boscodon. C'est une légende locale pour sa connaissance de l'histoire et du patrimoine culturel et naturel du département. Sa rencontre a été une activité majeure pour connaître le territoire et informer les visiteurs lors de la campagne de maraudage.

La légende de la fontaine de l'ours, d'après Roger Cézanne :

Vers l'an 600, l'évêque de Gap, Saint-Arey, revint de Rome après avoir visité le pape. Alors qu'il redescendait vers la ville en traversant la Haute-Durance, il fut attaqué par un ours qui tua un des deux bœufs qui tiraient sa charrue. L'évêque ordonna à l'ours de le remplacer et celui-ci s'exécuta et l'accompagna jusqu'à Gap. Durant leur trajet, ils se réfugièrent du mauvais temps dans la forêt de Boscodon, et l'ours, en poussant une pierre avec ses pattes, trouva une source, qui aujourd'hui serait la fontaine.

L'ours et l'évêque devinrent amis ; on dit même que l'animal occupa une poste de chanoine à la cathédrale de Gap. La population de la ville offrit aussi une chaîne en or à l'ours pour lui démontrer son affection. A la mort de l'évêque, l'ours abattu de tristesse, disparut et on ne le revit jamais. Certaines personnes disent ainsi qu'il se refugia à Orcières dans le Champsaur (Le nom d'Orcières vient d'ursus). D'autres affirment qu'il se cacha dans la forêt de Boscodon.

Des siècles plus tard, lorsque les moines fondèrent l'abbaye et exploitèrent les bois, en bougeant des pierres, ils retrouvèrent la source. Ils mirent à jour un squelette d'animal avec une chaîne en or. Comprenant qu'il s'agissait de la dépouille de l'ours, ils la redescendirent à l'abbaye. Ils perdirent cependant ces reliques durant le trajet et la légende raconte que le fantôme de l'ours hante désormais la forêt à la recherche de son collier. Il est possible d'entendre son rugissement lors des nuits orageuses. On dit que lorsqu'il retrouvera son collier, le torrent du Boscodon se calmera.

NB : On retrouve une fresque de Saint-Arey et de l'ours dans une chapelle à Auron (vallée de la Tinée, Alpes-Maritimes).

Il y a 30 ans et jusque dans les années 2000, la commune de Crots organisait une course cycliste depuis le village jusqu'à la fontaine de l'ours. La municipalité avait acheté une statue d'un ours grandeur nature, qu'elle plaçait à l'occasion, à la fontaine. Depuis la fin des années 2000, la course ne se fait plus du fait de la complexité de l'organisation. La statue de l'ours est préservée dans une remise de Roger Cézanne. La municipalité organisait également une loterie avec la course pendant l'été.

¹¹ Pendant l'été, la DREAL et la DTT ont approuvé les crédits permettant de réaliser la déviation du sentier de Morgon. Mme. Agnès Vivat a donc commencé les repérages et l'élaboration du cahier des charges pour le montage d'un contrat Natura 2000.

L'Abbaye de Boscodon et les lacs sacrés :

L'abbaye de Boscodon est un site classé Monument Historique depuis 1989. Elle est propriété de l'Association des Amis de Boscodon depuis 1972. L'abbaye avait été déclarée Bien National durant la Révolution et fut revendue ensuite à des particuliers en 1791.

L'abbaye a été fondée en 1130 par des moines de l'ordre de Chalais. Vers 1760, l'archevêque d'Embrun se saisit de l'abbaye et de ses forêts car il voulait bénéficier de ses ressources. Il surexploita les bois durant trois ans avant que les moines gagnent un procès au parlement de Grenoble. L'archevêque fit casser le jugement grâce à ses relations. La Révolution mis fin à ce processus en déclarant l'abbaye et ses domaines, Bien National. Il existe de nombreuses légendes quant à l'abbaye et ses forêts. Il y aurait plusieurs souterrains depuis l'abbaye et les moines auraient caché des trésors dans des marmites (toupines). L'abbaye de Boscodon dépendait de l'ordre de Chalais. Elle est devenue chef d'ordre après que cette dernière soit incorporée au monastère de la chartreuse. L'abbaye de Boscodon fut ensuite bénédictine. L'ordre de Chalais a été limité dans l'espace et dans le temps. On retrouve une abbaye chalaisienne à Valbonne dans les Alpes-Maritimes.

Un moine a retrouvé la source qui l'alimentait en 2012. Elle coule désormais jusqu'au cloître.

Les lacs sacrés : les légendes locales mentionnent 9 lacs sacrés dans les Hautes-Alpes dont le lac de Morgon et le lac Saint-Apollinaire. Ce sont des lieux de pèlerinage antérieurs au Christianisme. On suppose que des sacrifices étaient réalisés lors des solstices. Au lac de Morgon, il y avait une chapelle construite par les moines pour célébrer des procession religieuses. Des élèves du lycée professionnel d'Embrun ont reconstruit en 1992, un abri en poutres de mélèzes au-dessus d'une roche sur les bords du lac.

La première étape d'étude et d'analyse a ainsi permis de connaître les caractéristiques essentielles des deux sites concernés par la campagne de maraudage, les acteurs présents, et les activités similaires déjà réalisées.

Préparation de la campagne et définition des choix.

La deuxième étape a ensuite été consacrée aux choix d'organisation de la campagne de maraudage, à la réalisation du matériel à utiliser sur le terrain, ainsi qu'à la définition des protocoles et du questionnaire.

L'expérience précédente de maraudage transmise par Ugo Schempp a été déterminante quant aux choix concernant l'organisation de la campagne pour le site de Boscodon. En effet, l'ancien stagiaire a établi un protocole d'échange avec le public, le divisant en plusieurs phases (initiale d'accroche, présentation du maraudeur, explication de Natura 2000 et du site, séquence de questionnement et de restitution). Chaque échange durent ainsi entre 15 et 20 minutes. De plus, l'ancien stagiaire a fourni de précieux conseils pour intéresser le public. Il ne faut pas oublier en effet que le maraudage repose sur l'acceptation de la part des promeneurs, de recevoir des informations sur le terrain alors qu'ils réalisent une activité personnelle. Ugo Schempp a ainsi indiqué qu'il vaut mieux éviter d'interpeler les personnes lorsqu'elles commencent leur activité, lorsqu'elles se reposent ou lorsqu'elles déjeunent. Les situations les plus effectives pour transmettre des informations sont lorsque les personnes ont un besoin d'information supplémentaire pour compléter ou enrichir leur activité. La Fontaine de l'Ours et les Portes de Morgon sont des lieux à forte valeur patrimoniale et paysagère et les promeneurs ressentent le besoin d'obtenir d'avantage d'informations qu'ils peuvent obtenir avec le

maraudeur. Les croisements de sentier sont également de bons endroits pour engager une conversation avec les randonneurs. En revanche, il faut mieux éviter les endroits où le maraudeur va interrompre l'activité des personnes comme une pente en montée par exemple.

Ugo Schempp a également fourni des conseils quant au contenu pour intéresser les visiteurs. Il a ainsi confirmé qu'ils sont friands d'anecdotes patrimoniales telle que la légende de la Fontaine de l'Ours ou d'autres histoires liées à l'Abbaye de Boscodon. Il est important également d'avoir des échanges dynamiques en leur posant des questions. En effet, les groupes sont souvent composés d'enfants qui ont beaucoup de connaissances sur les espaces naturels. En s'appuyant sur du matériel de communication préparé en amont, il est ainsi possible d'engager des échanges plus intéressants. Il ne faut pas oublier bien entendu de transmettre des informations sur les mesures Natura 2000 et sur la réglementation de chaque site.

Pour cette nouvelle campagne de maraudage sur le site de Boscodon, le choix a donc été de reprendre le matériel déjà créé par l'ancien stagiaire (kakémono, livret avec illustrations et photos), et de privilégier les endroits où la fréquentation du public est plus importante et susceptible d'être plus intéressé (Fontaine de l'Ours, Portes de Morgon).

Pour le site de de Piolit-Chabrières, ces mêmes conseils d'organisation ont été utiles mais l'approche pour définir les postes de maraudage a été différente. En effet, comme cette activité n'avait jamais été réalisée sur ce site, le choix a été de tester plusieurs endroits durant la campagne pour déterminer ensuite les plus intéressants. D'autre part, il a fallu créer du matériel de communication supplémentaire. J'ai donc fait le choix compléter le livret au format A3 avec de nouvelles illustrations.



Illustration 12: Livret A3 utilisé au Col de la Gardette

Le matériel supplémentaire créé spécifiquement pour le site de Piolit-Chabrières est une photo qui représente un panorama général du site, imprimée et plastifiée au format double A3. La photo est retouchée pour dégager seulement les grandes lignes du paysages. Le maraudeur dispose également de photos plus petites représentant les différents habitats et activités (milieu rocheux, forêt, milieux ouverts, pastoralisme), ainsi que les espèces d'intérêts

communautaires associées (*Potentilla delphinensis*, *Astragalus alopecurus*, *Aquilegia alpina*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Glaucidium passerinum*). Le maraudeur propose ainsi au public de replacer ces photos sur le panorama général et comprendre les différents habitats.

Pour les deux sites, l'élaboration finale du questionnaire à réaliser aux promeneurs durant l'échange a également été déterminée par le besoin de l'ONF de poser des questions aux visiteurs sur le site de la Fontaine de l'Ours. En effet, l'ONF développe actuellement un projet pour labeliser la forêt de Boscodon, « Forêt d'exception ». Dans ce cadre, elle souhaite obtenir des informations des usagers du lieu, s'ils connaissent la légende de la fontaine, ce qu'ils pensent de l'esthétique et des aménagements du lieu (absence de poubelles, table, parking...), et les activités qu'ils pratiquent (en général randonnée pédestre, vélo ou pique-nique). Une réunion téléphonique a donc été organisée le 29 juin 2017 avec Catherine Biache, chef de projet Boscodon, Forêt d'exception à l'ONF, Laura Richard, stagiaire à l'ONF, et Agnès Vivat. Il a ainsi été accordé que les questions suivantes seraient incorporées aux questionnaire à réaliser aux visiteurs sur le terrain pendant l'échange de maraudage :

- Avez-vous été au site de la Fontaine de l'Ours ? Est-ce la première fois ?
- Que pensez-vous des aménagements et de l'esthétique du lieu ? (ex. : parking, table, banc, signalétique)
- Connaissez-vous la légende de la Fontaine de l'Ours ?
- Quelles activités êtes-vous venus réaliser, ou pourriez réaliser ?

Cette deuxième étape s'est conclue avec la création des documents suivants :

- Protocoles de maraudage pour les sites de Boscodon et Piolit¹² : ces documents définissent les objectifs, le public, la fréquence et les lieux de maraudage, le matériel à utiliser, le déroulement de l'activité et les informations à transmettre au public.
- Questionnaire maraudage¹³ : document papier destiné à noter rapidement les informations recueillies auprès du public.
- Base de données maraudage¹⁴ : tableur destiné à la retranscription des informations du questionnaire réalisé sur le terrain auprès du public.

Réalisation de la campagne et amélioration continue.

La campagne de maraudage sur le terrain a démarré le 11 juillet et s'est terminée le 30 août 2017.

La méthode employée a été celle déjà utilisée par le précédent stagiaire avec un déroulement de l'échange en 5 phases :

1. Phase initiale d'accroche.
2. Présentation du maraudeur et de son rôle.
3. Explication de N2000, des actions menées.
4. Questionnaire - Evaluation.
5. Remerciements.

La durée total de l'échange est d'environ 15 à 20 minutes. Il peut être plus court si les personnes montrent peu d'intérêt ou ne disposent que de peu de temps. Il peut durer près de 30 minutes lorsque le public participe activement à la discussion.

¹² Voir Annexe III.

¹³ Voir Annexe IV.

¹⁴ Voir Annexe V.

La phase initiale d'accroche est primordiale. Le maraudeur doit attirer l'attention des visiteurs pour éveiller leur intérêt et amorcer la discussion, sans pour autant être désagréable pour les personnes qui viennent profiter de la tranquillité d'un espace naturel. Les supports visuels dont je disposais (kakémono, drapeau Natura 2000, gilet et tee-shirt avec le logo Natura 2000, livret format A3) ont été des éléments déclencheurs dans la plupart des échanges. Les visiteurs sont en général curieux de voir une personne avec ce matériel et demande la raison. Cela permet d'amorcer l'échange (phase 1) même si la tenue était parfois équivoque. En effet, beaucoup de monde pensait que j'étais un peintre ou un promoteur d'activités touristiques.

La deuxième phase de présentation du maraudeur permet de clarifier ensuite la raison de la présence sur le site et de rentrer dans le vif du sujet. La phase 3 est bien-sûr la plus importante puisqu'il s'agit de présenter brièvement le site Natura 2000. Il s'agit d'expliquer au public, en 10 à 15 minutes le fonctionnement du programme au niveau européen et en France, de présenter les habitats et espèces d'intérêt communautaire, et d'indiquer les mesures (Contrats Natura 2000, MAE) qui sont réalisées.

Afin de retransmettre un maximum d'information en peu de temps, j'ai choisi de structurer le discours de cette troisième phase autour de grands types d'habitats existants sur les sites : milieux forestiers, humides, ouverts et semi-ouverts, rocheux. Ceux-ci sont perceptibles au niveau paysager et sont donc directement assimilables par les visiteurs adultes et enfants venus découvrir l'espace naturel. Cela permet au maraudeur d'aborder une définition plus technique d'un habitat écologique, c'est-à-dire un milieu où une population d'individus d'une espèce donnée ou d'un groupe d'espèces, peuvent normalement vivre et s'épanouir. Il est formé d'un ensemble de facteurs écologiques qui constituent le milieu et offrent les ressources suffisantes pour permettre à une population d'une espèce de vivre et se reproduire. Il correspond à une entité écologique incluant espèces et communautés, ainsi que leur environnement biotique et abiotique. L'explication des habitats permet également de donner un sens au programme Natura 2000 puisque les sites concernés sont désigné au titre de la DH.

Il convient bien sûr d'adapter le discours et la forme de l'échange selon les types de publics. Les supports graphiques du livret A3 préparés par Ugo Schempp ont ainsi été une aide précieuse pour expliquer aux enfants les types d'habitats et les contrats Natura 2000.

Les contrats Natura 2000 et les Mesures Agro-Environnementales (MAE) sur le site de « Bois de Morgon-Forêt de Boscodon-Bragousse » :

Trois contrats « Bois sénescents » ont été signés sur le site. Le premier, signé en 2008, concerne 343 ha (Sapin, Hêtre et quelques Mélèze, Erable, Epicéa, Pin sylvestre, Orme, chêne, Merisier, Sorbier) de la Forêt Mandementale de Morgon. Le deuxième, signé en 2008 également, concerne 103 ha de la Forêt indivise de La Magnane 103 ha (Sapin, Hêtre et quelques Mélèze, Erable, Pin à crochets). Le troisième, signé en 2012 concerne 8 ha de la Forêt de Boscodon, 8 ha (Sapin, Mélèze et quelques Epicéa, Pin cembro, Erable).

Les contrats de « Bois sénescents » permettent soit de créer des îlots de sénescence où aucune activité sylvicole n'est réalisée durant 30 ans, soit de choisir un certain nombre d'arbres isolés qui remplissent les critères de sénescence établis, et qui sont également retirés de l'exploitation forestière pendant 30 ans. Les trois contrats signés sur le site de Boscodon correspondent à la modalité « arbres isolés ».

Un autre contrat Natura 2000 a permis d'aider à la régénération de 6 ha de hêtraie calcicole en dehors des zones de sylviculture.

Deux autres contrats ont permis la création et l'entretien de mares forestières qui sont des points d'eau pour la faune sauvage. Une mare se trouve près de l'Abbaye de Boscodon. Une autre a été créée près

de la maison forestière de Pierre Arnoux. Ces contrats ont également financé l'installation de panneaux d'informations destinés aux visiteurs pour leur expliquer l'importance des milieux humides en forêt.

Enfin, une Mesure Agro-Environnementale (MAE) a été signée avec le Groupement pastorale de Morgon pour une durée de 5ans et ensuite renouvelée pour un période égale. Ce type d'instrument permet d'accorder avec le berger, moyennement des compensations financières, des mesures de protection et de conservation des habitats en lien avec les activités pastorales. Dans le cas du cirque de Morgon, cette MAE permet de contrôler l'envahissement du milieu ouvert par la Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*) par des techniques de gardiennage serré, et de contrôler l'expansion du nard raide (*Nardus stricta*) par fumage grâce aux parcs de nuit.

Les contrats Natura 2000 et les Mesures Agro-Environnementales (MAE) sur le site de « Piolit-Pic de Chabrières »

Un contrat « Bois sénescents » a été signé en 2012 en forêt communale de Sapet sur la commune de la Bâtie-neuve. Il concerne un îlot de 120 arbres sur 12 ha et permet de préserver le petit et grand rhinolophe, la barbastelle et la chouette chevêchette d'Europe, ainsi que buxbaumie verte.

Une MAE a été signée en mai 2009, avec le Groupement pastoral de l'alpage bovin de Combe-Belle à Chorges. Un diagnostic réalisé par le CERPAM a permis d'établir avec le berger, un calendrier de pâturage bien précis sur environ 110 ha pour maintenir le milieu ouvert et éviter l'embroussaillage. Cette mesure renouvelée en 2015 permet de préserver l'habitat de l'Astragale queue de renard.

Une autre MAE a également été signée en mai 2010 avec un éleveur bovin de la Bâtie-Neuve pour 16 ha pour maintenir l'ouverture des clairières et rendre possible l'extension de l'Astragale queue de renard. Cette mesure a été renouvelée en 2015. Le calendrier reporte également le pâturage après le 15 août pour protéger les zones de nidification du Tétrasyre.

Deux MAE ont ensuite été signées en 2016 à Chorges pour établir de nouveaux plans et ainsi préserver la station d'Astragale queue de renard par un pâturage d'automne. Un test des effets d'un pâturage de printemps sur la dynamique de l'espèce sur un secteur localisé de la station a également été réalisé.

Deux contrats non agricoles ont également été signés avec la commune de Chorges sur le site de Salados pour un débroussaillage mécanique pour préserver l'habitat de l'Astragale, et pour restaurer un point d'eau pour la faune sauvage.

Un contrat « Bois sénescents » a été signé en 2012 en forêt communale de Sapet sur la commune de la Bâtie-neuve. Il concerne un îlot de 120 arbres sur 12 ha et permet de préserver le petit et grand rhinolophe, la barbastelle et la chouette chevêchette d'Europe, ainsi que buxbaumie verte.

Un autre contrat Natura 2000 a enfin été réalisé pour le captage et la création des abreuvoirs de Serre Michèle et des Garcins.

Une autre mesure initialement prévue était la création d'un sentier d'interprétation naturaliste près du secteur de Salados. Cette activité a été reportée et réévaluée du fait des travaux d'installation des pylônes de la nouvelle ligne haute-tension.

En plus de l'information sur le programme Natura 2000 et les actions menées, cette phase de conversation a permis de transmettre des informations sur les différents acteurs concernés présents sur ces sites, et d'expliquer leurs rôles (ONF, Parc des Ecrins, Communauté de

communes, berger...). Selon l'intérêt des visiteurs, je leur transmettais également les connaissances sur le patrimoine local que j'ai pu accumuler lors la préparation de la campagne.

La quatrième phase relative au questionnaire se déroulaient généralement en même temps que la troisième. En effet, sur le terrain dans un espace naturel, remplir un questionnaire de manière formelle face aux visiteurs aurait pu créer une certaine distance. Il était donc plus simple de mêler les questions à la discussion générale. L'interrogation sur le département de provenance permet de savoir si les personnes connaissent d'autres sites Natura 2000 par exemple. La question relative à la Fontaine de l'ours impliquait généralement de raconter la légende. Le questionnaire n'était donc pas directement appliqué mais rempli par le maraudeur une fois l'échange terminé. La simplicité des informations demandées dans ce questionnaire permettait de le réaliser de cette manière sans risque d'erreur. A la fin de chaque conversation, il convenait bien entendu de remercier les visiteurs pour le temps consacré à l'échange.

Au cours de la campagne de maraudage qui a duré du 11 juillet au 30 août 2017, j'ai pu améliorer la qualité des échanges en créant du nouveau matériel de communication d'une part, et en accumulant d'autres connaissances sur le site grâce aux échanges avec les visiteurs et de nouveaux intervenants, d'autre part.



Illustration 13: Jeu des 6 coffres

En plus du matériel décrit auparavant, j'ai créé un jeu afin d'attirer l'attention et la curiosité des visiteurs, et spécifiquement des plus jeunes. Pour intéresser ces derniers, le toucher semble important en plus du discours et des illustrations mises à disposition. J'ai donc développé un jeu qui consistait à reconnaître 6 espèces de conifères présentes sur les deux sites Natura 2000 : le mélèze (*Larix decidua*), le pin à crochet (*Pinus uncinata*), le pin cembro (*Pinus cembra*), le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le sapin blanc (*Abies alba*), et l'épicéa (*Picea abies*). Des aiguilles, un cône et un bout d'écorce de chaque espèce étaient dissimulés dans un petit coffre en bois. Je disposais de plus, d'une fiche descriptive pour chaque conifère, indiquant le milieu de l'arbre (étage montagnard, subalpin), son port, les caractéristiques de ses aiguilles (groupement, disposition, taille, couleur), de son écorce et de ses cônes. J'invitais ainsi le public, et spécialement les enfants, à ouvrir les 6 coffres et reconnaître les différentes espèces. Ce jeu s'est révélé être un outil très efficace pour attirer l'attention du public en général et transmettre les informations sur le site. A partir du moment où j'ai commencé à utiliser ce jeu, j'ai été beaucoup plus sollicité par les visiteurs.

En plus du matériel décrit auparavant, j'ai créé un jeu afin d'attirer l'attention et la curiosité des visiteurs, et spécifiquement des plus jeunes. Pour intéresser ces derniers, le toucher semble important en plus du discours et des illustrations mises à disposition. J'ai donc développé un jeu qui consistait à reconnaître 6 espèces de conifères présentes sur les deux sites Natura 2000 : le mélèze (*Larix decidua*), le pin à crochet (*Pinus uncinata*), le pin cembro (*Pinus cembra*), le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le sapin blanc (*Abies alba*), et l'épicéa (*Picea abies*). Des aiguilles,



Illustration 14: Coffre avec échantillon de *Larix decidua*

L'amélioration continue des échanges a aussi été possible grâce à la rencontre d'autres intervenants. Pendant la période estivale en effet, le réseau départemental de Natura 2000,

proposait aux touristes, des randonnées naturalistes gratuites en compagnie du guide spécialiste, M. Olivier Eyraud. En plus d'informations sur la faune et la flore des sites, il transmettait également des informations sur le programme Natura 2000. Ces sorties étant complémentaires du travail de maraudeur, je l'ai accompagné par trois occasions, deux fois sur le site de la fontaine de l'ours, et un autre fois dans le secteur de Naune Raze sur le site de Piolit-Chabrières dans le cadre de la fête de la randonnée de Chorges qui s'est déroulée le 5 août 2017. Ces sorties m'ont permis d'accumuler d'avantage de connaissances sur la faune et la flore de la région, pour les retransmettre aux visiteurs ensuite lors des journées de maraudage.



La fête de la randonnée de Chorges a aussi été l'occasion de rencontrer M. Claude Vincent, président de l'association de randonnée caturige qui m'a fait découvrir le site de la glacière sur le site de Piolit-Chabrières. Cette rencontre m'a aussi permis d'accompagner une sortie de l'association de randonnée sur le site de la fontaine de l'ours, et ainsi d'échanger des informations sur le site avec un groupe de personnes locales.

Illustration 15: Maraude aux Portes de Morgon

La glacière de Chabrières :

La glacière de Chabrières est un éboulis froid, c'est-à-dire « une formation sédimentaire poreuse se rencontrant à toute altitude et caractérisée par la présence d'une circulation d'air : anomalie thermique négative (refroidissement) dans sa partie basse ; et anomalie thermique positive dans sa partie haute (réchauffement) par rapport à la température moyenne annuelle de l'air. »¹⁵ La glacière se situe au bas de l'éboulis de l'Aiguille de Chabrières sur le versant sud.

Enfin, la rencontre avec M. Hervé Gasdon, responsable territorial de l'Embrunais pour le service RTM (Restauration des Terrains en Montagne) de l'ONF, a été une source d'information importante. J'ai tout d'abord rencontré M. Gasdon lors d'une conférence qu'il donnait sur l'histoire de la restauration des terrains de montagne au musée de la mine d'argent du Fournel situé à l'Argentière-La Bessée, le 2 août 2017. Je l'ai ensuite accompagné lors d'une visite de contrôle des ouvrages RTM en construction dans le secteur de l'embrunais le 11 août 2017.

¹⁵ Définition donnée dans le document *FICHE DESCRIPTIVE DES EBOULIS FROIDS DE BASSE ALTITUDE*, transmis par M. Claude Vincent.

Le reboisement des montagnes et le service de Restauration de Terrains en Montagne (RTM) de l'ONF :

La restauration des terrains en montagne (RTM) consiste à boiser des terrains et réaliser des ouvrages de correction torrentielle destinés à prévenir l'érosion, les inondations, les avalanches et les mouvements de terrain. Le service RTM a été créé au XIX^{ème} siècle au sein de l'administration des Eaux et Forêts, et fait partie de l'ONF depuis sa création en 1966.

Avant le XIX^{ème} siècle, l'administration des Eaux et Forêts était essentiellement présente dans le nord de la France pour gérer et protéger les grandes forêts royales de plaine pour la production de bois d'œuvre (Ordonnances de Colbert en 1661 et 1664).

En 1827, la création du Code forestier étend la gestion des Eaux et Forêts à tout le territoire national pour la gestion des forêts domaniales et communales. Cette administration fait ainsi son apparition dans le sud de la France et dans les zones de montagne où les pratiques des populations locales ont été la source de déboisements importants (défrichement pour les cultures et le pastoralisme, coupe de bois pour usage domestique). Les guerres ont également été la cause d'importants déboisements si bien qu'en 1850, le territoire national ne compte plus que 6 à 8 millions d'hectares de forêts contre 15 millions de nos jours. Au XIX^{ème} encore, la population avait une conception négative des espaces forestiers qui étaient associés aux esprits sombres, au diable ou au brigandage.

Pendant la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle, plusieurs lois ont été créées pour opérer un reboisement massif du territoire, et des terrains de montagne qui s'étaient considérablement érodés et lessivés du fait du défrichement. En 1860, la loi de reboisement a été adoptée. En 1882, c'est la création du service restauration des terrains en montagne (RTM). En 1913, une autre loi a étendu les périmètres de reboisement.

Le reboisement ne s'est pas fait sans conflit. D'un côté, le puissant lobby de forestiers pour la gestion et la protection des forêts, qui appliquaient les décisions de l'Etat central. De l'autre côté, la vision locale des paysans dont le mode de vie dépendait des terres cultivées et de l'usage du bois. Les pressions de l'Etat, les expropriations et la fiscalisation étaient importantes si bien que les paysans étaient souvent opposés aux Eaux et Forêts et aux gardes forestiers. L'exemple le plus important est l'épisode de la guerre des demoiselles en Ariège pendant une grande partie du XIX^{ème} siècle. Certains champs agricoles ont ainsi été expropriés de manière illégale par les Eaux et Forêts.

D'un point de vue générale, il est possible de dire aujourd'hui que le reboisement intensif des zones de montagne a permis de restaurer et protéger des écosystèmes fortement dégradés par les populations locales. Il a aussi été une manière pour l'Etat central, d'accentuer l'exode rural pour augmenter la disponibilité de la main d'œuvre dans les villes pour l'industrie naissante. Les paysages que nous voyons aujourd'hui, sont le fruit de ces politiques.

Visite de contrôle d'ouvrage de correction torrentielle avec M. Hervé Gasdon, responsable territorial de l'Embrunais pour le service RTM

De nos jours, dans les Hautes-Alpes, le service RTM réalise principalement la maintenance des ouvrages de correction torrentielle déjà existant avec des constructions auxiliaires et le maintien de berges par reboisement. Le service RTM veille également sur les couloirs d'avalanche et joue ainsi un rôle majeur dans la prévention et la protection face aux risques naturels liés à la montagne.

Le financement du service RTM est assuré par des conventions signées avec le Ministère de l'agriculture pour la construction et l'entretien des barrages par exemple, et avec le Ministère de l'écologie pour la gestion des avalanches.

La zone de l'Embrunais compte plus de 500 barrages pour diminuer les risques liés aux laves torrentielles et avalanches. Le risque est lié aux aléas, c'est-à-dire, à la fréquence d'un phénomène quantifié (crue décennale, centennale...), et aux enjeux qui peuvent être affectés par ces aléas (constructions existantes, infrastructures).

Le budget d'entretien pour le secteur de l'Embrunais est de 250.000 Euros par an approximativement, ce qui permet de financer essentiellement des travaux d'entretien car les plus gros investissements ont déjà été réalisés par le passé. Il a très peu de nouveaux enjeux.



Illustration 16: Construction en mélèze d'un ouvrage de correction torrentielle - Combe des Puys

Visite sur le terrain le 11-08-2017 de 8h00 à 12h00 :

Visite de l'ouvrage 29 sur le torrent de Sainte Marthe sur la commune d'Embrun :

L'ouvrage B29 en pierres sèches date du XIX^{ème} siècle. L'ouvrage CB29, actuellement en construction est en bois. C'est un contre-barrage de soutènement pour que le barrage B29 ne se déchausse pas par affouillement. Les parements en aval et en amont doivent se combler avec les matériaux du torrent. Fabriquer un ouvrage bois permet d'utiliser des matériaux sur place et de ne pas faire de piste. L'armature est construite en mélèze et le remplissage est en pierre.

Visite de l'ouvrage de Combe des Puys.

L'ouvrage est en construction sur une zone de glissement de terrain constituée de marnes noires sur la commune d'Embrun. Il permet de consolider les berges pour que le torrent ne continue pas de raviner les pentes. Le reboisement des berges est réalisé ensuite avec des fascines (pieux en bois de saule dans le sol et fagots pour créer des terrasses pour reboiser en pentes fortes). Le reboisement se réalisera à l'automne 2017. L'ouvrage est constitué de deux barrages en mélèze pour un coût total de 40.000 Euros.

Visite de Crévoux :

Visite dans le cadre de travaux d'urgence du fait du débordement de la Veyte le 08-08-2017 à cause de violents orages. RTM fournit son conseil technique pour le département qui est le maître d'œuvre des travaux.

Les ouvrages de correction torrentielle ne retiennent pas l'eau mais les matériaux qui sont stoppés en amont permettent de caler les berges et ensuite de reboiser. Les meilleurs exemples et les plus connus sont les barrages réalisés sur le torrent de Boscodon. En effet, du fait de ses caractéristiques (pentes, bassin versant, matériaux), lors de précipitations importantes, il a parfois un écoulement monophasique composé de boues torrentielles hétérogènes de densité très importante. Ainsi, ces boues peuvent transporter des roches importantes comme celle de 500 tonnes en 1998.

Retranscription des résultats et analyse des données.

La retranscription des résultats du questionnaires et des informations sur les visiteurs qui ont été abordés, a été réalisée dans un fichier Excel intitulé « BDD maraudage 2017.xlsx ».¹⁶

La campagne de maraudage s'est réalisée du 11 juillet au 30 août 2017. 191 groupes ont été abordés durant 23 journées, représentant un total de 914 personnes. Les groupes ont été contactés sur 10 secteurs différents, 3 sur le site de « Bois de Morgon-Forêt de Boscodon-Bragousse », et 7 sur « Piolit-Chabrières ».

171 des 191 groupes contactés, soit 90%, ont été réceptifs et acceptés l'échange. La campagne de maraudage a donc permis de transmettre des informations sur les sites Natura 2000 à 837 personnes. La durée moyenne des échanges étaient de 16 minutes.

Tableau 3: Visiteurs réceptifs par genre et catégorie

	Adultes	Enfants	Total	%
Femmes	294	98	392	47%
Hommes	330	115	445	53%
Total	624	213	837	100%
%	75%	25%	100%	

Tableau 4: Visiteurs contactés par site

Sites	Nombre de journée de maraudage -secteur	Personnes contactées et réceptives	Pourcentage du total
Bois de Morgon-Forêt de Boscodon-Bragousse	16	743	89%
	Fontaine de l'Ours - sentier de Charence - Belvédère de Bragousse - Belvédère du Colombier - Sentier des moines	137	16%
	Pierre Arnoux	9	1%
	Portes de Morgon	597	71%
Piolit-Chabrières	9	94	11%
	Arrivée télésiège Chabrière	4	0%
	Cabane de Joubelle	57	7%
	Lac Saint Appolinaire	2	0%
	Naune Raze	10	1%
	Piolit	7	1%
Pré des Gardes, col de la gardette	14	2%	
Total		837	100%

La grande majorité des personnes contactées l'a été sur le site de Boscodon (89%), et plus particulièrement, aux Portes de Morgon (71%). Le site de Piolit-Chabrières est beaucoup moins fréquenté. Si nous rapportons le nombre de visiteurs au nombre de journées de maraudage,

¹⁶ Ce fichier est disponible en Annexe V.

nous nous apercevons que sur le site de Boscodon, en moyenne, 46 personnes ont été contactées par jour de maraudage, et sur Piolit, 10.

Ces données confirment les informations fournies par le précédent stagiaire. Lors de la campagne 2014 en effet, 48% des contacts positifs avaient été réalisés aux Portes de Morgon.

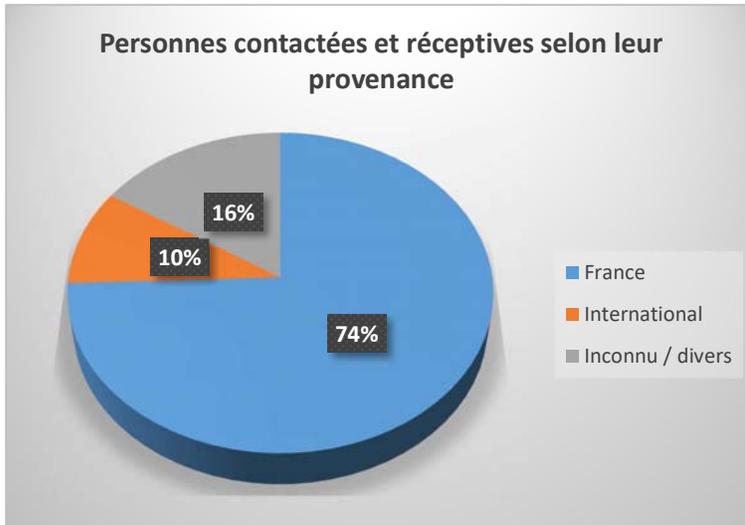


Figure 1: Provenance de personnes contactées

Concernant la provenance des visiteurs, la majorité vient de France. Le département le plus représenté est celui des Hautes-Alpes avec 13% des visiteurs, suivi de la région parisienne avec 12%. Concernant les visiteurs étrangers, la plupart viennent de Belgique, des Pays-Bas et d'Allemagne.

La grande majorité, 95% des personnes contactées et réceptives ne connaissaient pas le programme Natura 2000 avant l'activité de maraudage. Il est intéressant de noter que dans le groupe de personnes qui avait connaissance du programme, près d'un tiers venaient du département du Doubs, et un autre tiers de Belgique.

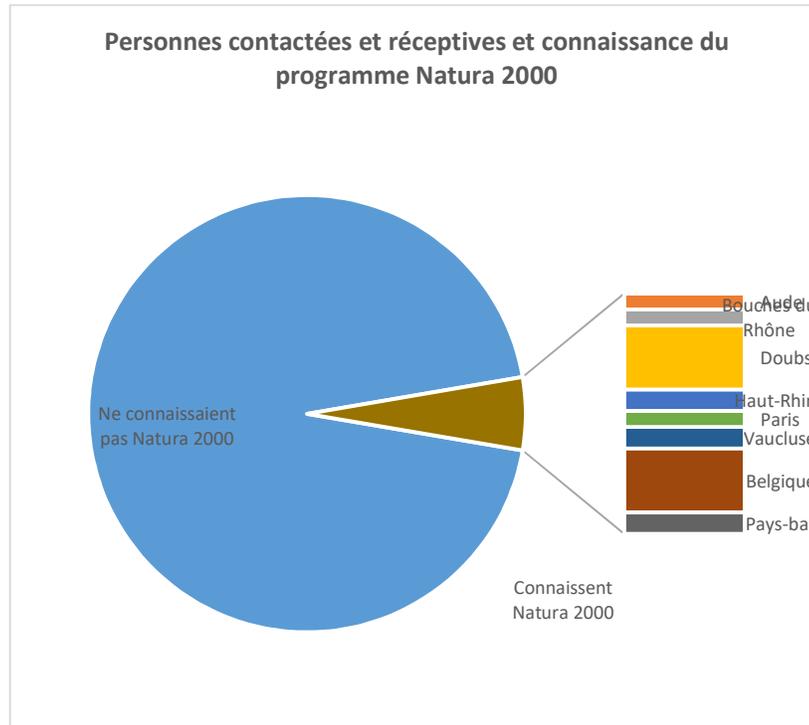


Figure 2: Connaissance de Natura 2000

Tableau 5: Activités des personnes contactées

Activité des personnes contactées	
Activité	Pourcentage
Agent IGN. Actualisation des cartes par GPS	0,11%
Bivouac	0,33%
Geocaching	0,11%
Pastoralisme	0,11%
Pétanque	1,75%
Randonnée	91,90%
Randonnée, parapente	0,33%
Sortie naturaliste	4,92%
Trail running	0,22%
VTT	0,22%
Total général	100,00%

Activité des personnes contactées et réceptives	
Activité	Pourcentage
Agent IGN – Actualisation carte	0,12%
Bivouac	0,36%
Geocaching	0,12%
Pastoralisme	0,12%
Randonnée	93,31%
Randonnée, parapente	0,36%
Sortie naturaliste	5,38%
Trail running	0,24%
Total général	100,00%

La grande majorité des personnes contactées et réceptives étaient des randonneurs. Les groupes de VTT sont peu représentés car généralement ne s'arrêtaient pas.

Tableau 6: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (1)

Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours	
Avez-vous été sur le site de la FO ?	Pourcentage
Non	67%
Oui	27%
Non questionné	6%
Total général	100%

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes qui ont été sur le site)	
Première fois sur le site de la FO?	Pourcentage
Non	50%
Oui	49%
Sans réponse	1%
Total général	100%

La majorité des personnes interrogées et réceptives (67%) ne connaissaient pas le site de la Fontaine de l'Ours. 6% n'ont pas été questionnés par manque de temps lors de l'échange.

La moitié des personnes qui connaissaient la Fontaine de l'Ours était déjà venu sur le site. Il convient d'ajouter que la plupart des personnes qui connaissaient la Fontaine de l'Ours ont été contactée sur le site même (53%). 42% ont également été contactés aux Portes de Morgon mais cette proportion est biaisée du fait que la majorité des échanges a été réalisée sur ce site. En effet, si nous nous intéressons seulement aux personnes contactées aux Portes de Morgon, seulement 16% connaissaient la Fontaine de l'Ours. Nous pouvons donc affirmer que le site est peu connu en dehors des personnes qui effectivement étaient en train de le visiter.

Tableau 7: : Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (2)

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes qui ont été sur le site)	
Secteur de contact des personnes connaissant la FO	Pourcentage
Fontaine de l'Ours	53%
Portes de Morgon	42%
Autres	4%
Total général	100%

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes contactées au secteur Portes de Morgon)	
Avez-vous été sur le site de la FO?	Pourcentage
Non	84%
Oui	16%
Total général	100%

A propos de la question sur les aménagements, la plupart des personnes n'ont rien signalé. 14% pensaient cependant que la signalétique était incomplète. Cette impression est renforcée par le fait que beaucoup de visiteur du site me demandaient si ils étaient effectivement arrivés à la Fontaine de l'Ours. 11% ont insisté sur le fait de ne pas rajouter d'infrastructure pour préserver l'impression de nature très forte à cette endroit. Il convient de préciser que cette question était ouverte ce qui a probablement déterminé la grande proportion de « Rien à signaler ».

Tableau 8: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (3)

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes qui ont été sur le site)	
Que pensez vous des aménagements?	Pourcentage
Rien à signaler	62%
Signalétique incomplète	14%
Ne pas rajouter d'infrastructure pour ne pas dénaturer le site	11%
Aménagement suffisant	4%
Sans réponse	8%
Total général	100%

La grande majorité des connaisseurs du site ne connaissaient pas la légende de la Fontaine de l'Ours. La majorité des visiteurs de la Fontaine de l'Ours sont venus faire une randonnée ou pique-niquer.

Tableau 9: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (4)

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes qui ont été sur le site)	
Connaissez-vous la légende de la Fontaine de l'Ours?	Pourcentage
Non	90%
Oui	10%
Total général	100%

Connaissance du site de la Fontaine de l'Our (Univers = personnes qui ont été sur le site)	
Activités réalisées /souhaitées?	Pourcentage
Randonnée	79%
Pique-nique	11%
Randonnée, pique-nique	1%
Trail	1%
Sans réponse	8%
Total général	100%

B. Les inventaires faunistiques et floristiques :

Dans le cadre du stage, j'ai également eu l'occasion de participer à plusieurs inventaires floristiques et faunistiques.



Illustration 18: *Agropyron cristatum pectinatum*



Illustration 17: méthode du quadra de 1m²

La première sortie s'est déroulée le 21 juin 2017 à la Montagne de Chabre située sur la commune de Barret-sur-Méouge, en bordure du site Natura 2000 des Gorges de la Méouge dans les Hautes-Alpes. La sortie avait pour objectif le suivi de *Agropyron* (*Agropyron cristatum pectinatum*) de la famille des Poacée dont il existe seulement deux stations connues en France, la première à la Montagne de Chabre, et la deuxième à la Montagne de Saint-Génis un peu plus au Nord. La sortie a également permis de suivre une station des deux seules connues *Silène petrarca* (*Silene petrarcae*) de la famille des Caryophyllacée. La deuxième se trouve au Mont Ventoux.

Pour le suivi des deux plantes, la méthode utilisée a été celle d'un quadra de 1 m² subdivisé en 100 carrés de 10cm². Le cadre en bois du quadra est numéroté de 1 à 10 en abscisse, et de A à J en ordonnée. Le suivi consistait à noter la présence *Agropyron* ou de *Silène petrarca* par petit carré et le nombre d'inflorescences. Nous notions également le recouvrement de la végétation en pourcentage du quadra. Les placettes sont déterminées et suivies d'une année sur l'autre. Leur emplacement est signalé grâce à des pieux ou des marques de peinture.

La deuxième sortie s'est réalisée du 26 au 27 juin 2017 dans le cadre d'une formation destinée aux animateurs des sites Natura 2000 des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence. L'objectif de cette formation était de pouvoir déterminer les enjeux concernant la flore des zones humides de montagne. Elle s'est déroulée au Plateau de Bayard, au point d'eau du Champsaur, au Marais de Manteyer (site Natura 2000) et au lac de Pelautier. Elle a permis d'une part, de se familiariser au vocabulaire pour la description des poacées, et d'autre part, d'utiliser une clé de détermination telle que *Flora Gallica* pour reconnaître les graminées et ainsi classifier les habitats.

Vocabulaire utilisé lors de la détermination des Poacées :

Bractées : pièce florale en forme de feuille faisant partie de l'inflorescence. Protègent l'organe ou le bourgeon. L'ensemble des bractées s'appelle involucre.

Epillet : inflorescence caractéristique des plantes de la famille des *Poaceae*.

Feuilles basales : feuilles à la base de la tige.

Glume : équivalent de bractées, généralement au nombre de deux, parfois plus, situées à la base de l'épillet, inflorescence élémentaire typique des *Poaceae* (graminées). Ce sont des bractées dites « vides » car elles ne sous-tendent aucun bourgeon ou organe (première fleur à la base).

Glumelle : chez les *Poaceae*, désigne chacune des deux bractées protectrices de la fleur.

Hampe florale : tige qui supporte la fleur. Feuilles caulinaires : feuilles présentes sur la tige.

Inflorescence : disposition de(s) fleur(s) sur la tige.

Ligule : chez les *Poaceae* (graminées), *Cyperaceae* et *Juncaceae*, c'est une pièce foliaire correspondant à une languette membraneuse, parfois remplacée par une rangée de poils, voire absente, située à la jonction de la gaine et du limbe des feuilles, dans le prolongement de la gaine.

Rachis : axe central des fleurs disposées en épi.

NB : un critère de détermination des poacées sont les arêtes et nervures sur les glumes et glumelles.

Synthèse des habitats rencontrés lors de la formation – Classification EUNIS

1. Moliniaie : prairie avec molinie et canche cespiteuse. Souvent pâturée.
 - E3.511 : molinie.
 - E3.51 : + canche.
2. Bas-marais calcicole :
 - D4.131 : *Carex davalliana* + linegrette
3. Magnocariçaie à *Carex elata* :
 - D5.2151 : *Carex elata* : grosse cariçaie en touradon.
4. Phragmitaie inondée :
 - C3.211 : une partie de l'année dans l'eau.
5. Bas-marais haute herbes :
 - D4.1I : mégaporbiaie.
6. Prairie à *Juncus inflexus* : prairie pâturée où il reste jonc et canche.
 - E3.441
 - E3.442
7. Bas-marais à *Carex lasiocarpa* :
 - D5.2143
8. Bas-marais à *Carex vesicaria* :
 - D5.2142
9. Tapis de Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) :
 - C3.24A

Durant le stage, j'ai aussi pu participer à des activités de comptage et de capture de chiroptères. Deux premières sorties ont été réalisées à la fin du mois de juin 2017 pour compter le nombre d'individus sur plusieurs sites dont l'église du village de Valsерres, et une vieille bâtisse sur la commune de Baratier. Ces activités à la tombée de la nuit, avaient pour objectif le comptage des adultes lors de leur sortie pour chasser, et celui des petits. Plus tard, au mois d'août, j'ai pu participer à une activité de capture de chiroptères sur le site Natura 2000 de Boscodon afin de connaître les espèces présentes, et éventuellement équiper certains individus d'émetteur afin de trouver les colonies et déterminer si ils logent entre les écorces de vieux arbres.

Compte-rendu : activité de capture de Chiroptères :

Date : 10-08-2017 de 19h00 à 2h00.

Lieu : mare forestière dans le bois de Boscodon près de l'Abbaye.

Participants :

- Agnès Vivat, Animatrice Natura 2000.
- Catherine Biache, chargé de mission ONF.
- Emilie Genot, Animatrice Natura 2000.
- Jean-Christophe Gattus, Animateur du réseau Habitats-Flore, ONF.
- Adrien Quisefit, stagiaire Natura 2000.

Les participants (hors stagiaire), en plus de leur travail, sont membres de l'association Vesper'Alpes.

Méthode :

5 filets disposés autour d'une mare forestière, 41 m de longueur au total, pour capturer les individus.

Les mesures réalisées étaient:

- Espèces,
- Heure,
- Sexe,
- Testicule et épидидyme chez mâle, Téton chez les femelles (pour évaluer s'ils sont actifs sexuellement et ont eu des petits). Etat sexuel: on regarde si l'individu s'est déjà reproduit.
- Evaluation de l'âge par les cartilages des ailes,
- Mesure de l'avant-bras, D3, D5 et poids.

Chez une femelle qui a déjà allaité, nous mettons en place un émetteur pour trouver la colonie et savoir si elle se loge derrière un volet ou l'écorce d'un vieux arbre.

Espèces capturées :

- Barbastelle. *Barbastella barbastellus*.
- Oreillard roux, *Plecotus auritus*.
- Mutin de Natterer, *Myotis nattereri*.
- Murin à moustache, *Myotis mystacinus*.
- Grand murin, *Myotis myotis*.

Sur les 20 individus capturés, 13 étaient des barbastelles.

Suivi réalisé le 17-08-2017 de 9h00 à 12h00 :

Suivi de l'individu marqué avec un émetteur à l'aide d'une antenne directionnelle. Au départ, comme nous ne savons pas par où commencer la recherche, nous nous rendons près du site de la capture et nous cherchons un endroit suffisamment en hauteur pour balayer toutes les directions. Le récepteur émet un bip quand il capte un signal. Ce dernier est directionnel et permet de trianguler le point d'émission. Lorsque nous nous rapprochons de l'émetteur, nous devons baisser la sensibilité du récepteur (gain) afin de trouver le point exact. Nous avons finalement retrouvé l'émetteur sur le sol près d'un arbre à écorce décollée.



Illustration 19: Capture de chiroptère



Illustration 20: Suivi de chiroptère

Dans le cadre du programme Natura 2000, les DOCOBS prévoient l'inventaire et le suivi des espèces d'intérêt communautaire. Je n'ai malheureusement pas pu participer au comptage annuel du Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*) car celui-ci a été effectué à la fin du mois de mai quand la plante est en fleur. L'inventaire de Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) est réalisé par le service scientifique du Parc des Ecrins. A ce jour, seulement quelques sites ont été répertoriés et un inventaire généralisé doit être fait.

J'ai cependant pu participer avec Mme. Agnès Vivat, au suivi annuel d'Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*) qui est réalisé sur les trois sites Natura 2000 gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon. Plus particulièrement, j'ai participé à la prospection annuelle sur le site FR9301509 de « Piolit – Pic de Chabrières ».

Il existe deux stations sur ce site. La première se trouve sur le secteur de Salados, et la deuxième sur le bas de la Forêt Domaniale du Sapet, près du torrent du Devezet en contrebas du col de Chorges. Pour chaque site, nous disposons de mailles de 100 m² géoréférencées et superposées sur une carte IGN au 1/25000^{ème} préalablement téléchargée sur nos téléphones portables munis de GPS. Pour le site de Salados, 30 mailles de 100 m² étaient référencées, et pour Forêt Domaniale du Sapet, 11.

Le 17 août 2017, nous avons donc parcourus les mailles sur les terrains à l'aide de ces cartes et de GPS afin de marquer les endroits parcourus, et afin d'enregistrer les coordonnées géographiques où nous rencontrions *Astragalus alopecurus*.

Afin d'apprendre à utiliser un logiciel SIG (système d'information géographique), Mme. Agnès Vivat m'a donné la mission de restituer les données que nous avons capturées, et de les comparer avec celles de l'année antérieure. La géo-référenciation des mailles en effet, permet de réaliser un suivi précis des sites d'une année à l'autre. Les GPS dont nous disposons n'étant cependant pas assez précis pour marquer chaque plante, Mme. Agnès Vivat a déterminé que la présence ou non d'*Astragalus alopecurus*, devrait être précisée selon des sous-carrés de 25m² à l'intérieur de chaque maille. J'ai donc élaboré une carte où sont identifiées les données suivantes¹⁷ :

- Mailles de 100 m² pour les deux sites.
- Sous-mailles de 25 m² à l'intérieur des mailles de 100 m².
- Carrés de 25 m² prospectés en 2016 et 2017.
- Carrés de 25 m² prospectés en 2016 et 2017.
- Carrés de 25 m² où *Astragalus alopecurus* est présente en 2016 et 2017.

C. Apprentissages et recommandations :

Apprentissages de la campagne de maraudage 2017 et recommandations:

Dans son ensemble, et d'après les résultats obtenus après traitement des données, je pense que la campagne de maraudage 2017 a été un succès dans le sens où elle a contribué à la réalisation des objectifs des DOCOBS qui lui sont liés. Rappelons en effet que l'objectif n°1 du site « Bois de

¹⁷ Carte disponible en Annexe VI.

Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse » préconise la valorisation du site auprès des acteurs touristiques, et que l'objectif n°6 du site de « Piolit – Pic de Chabrières », l'objectif n°6 établit la nécessité de communiquer et d'informer le public sur la richesse des milieux naturels du site et sur sa vulnérabilité.

Durant la période considérée, 837 personnes ont été abordées et 95% d'entre elles ne connaissaient pas Natura 2000 avant leur échange avec le maraudeur. La campagne a ainsi permis de leur transmettre des informations sur ce programme, sur les sites qu'ils visitaient, et sur les enjeux de protection et préservation de la biodiversité.

La campagne 2017 a tout d'abord permis de confirmer les endroits effectifs sur le site de « Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse ». Comme nous l'avons vu, la grande majorité des visiteurs a été contactée aux Portes de Morgon. C'est là que le maraudage semble le plus intéressant du fait qu'il est possible de contacter beaucoup de personnes, et de transmettre les messages à des groupes diversifiés (randonneurs adultes et enfants). Dans une moindre mesure, le site de la Fontaine de l'Ours est intéressant, le public est également diversifié (randonneurs adultes et enfants, groupes qui viennent pique-niquer, VTT), mais leur nombre est nettement moins important.

La campagne 2017 a également permis de tester le maraudage sur le site de « Piolit – Pic de Chabrières », et de définir les endroits les plus intéressants. Les secteurs de Naune Raze, col de la Gardette et le sommet du Piolit ont été testés mais n'ont pas permis d'aborder beaucoup de monde (42 personnes contactées dont 31 réceptives sur 5 journées de maraudage). Les visiteurs étaient principalement des randonneurs confirmés qui ne souhaitent pas être interrompus dans leur activité. Sur le site de « Piolit – Pic de Chabrières », la majorité de contacts (61% des personnes)



Illustration 21: Maraudage à la cabane de Joubelle

a été réalisée à la Cabane de Joubelle. Cet endroit est le plus intéressant car c'est un lieu de halte qui se trouve sur un sentier très emprunté par des randonneurs plus occasionnels, et par les familles. C'est un endroit ombragé où il y a une fontaine d'eau et des tables pour se reposer ou déjeuner. Le lieu se trouve à proximité du lac de Saint-Apollinaire, et est situé sur l'itinéraire des promeneurs qui réalisent le tour de Réallon (montée par le télésiège de Chabrières, descente jusqu'à la cabane de Joubelle, retour à Réallon par le GR 50).

Il est aussi intéressant de préciser que les personnes les plus réceptives au maraudage, sont généralement les moins habituées à fréquenter les espaces naturels. Les usagers plus confirmés ont souvent la perception de bien connaître le lieu (le territoire, la montagne, la nature) et semblent moins disposés à écouter d'autres informations de la part du maraudeur, qu'ils jugent non nécessaires. Souvent, des personnes de la région n'ont pas accepté l'échange aux premiers abords, en signalant « on connaît, on est du coin ». Les randonneurs confirmés argumentaient quant à eux « on connaît la montagne ». Dans plusieurs cas, l'échange a tout de même pu se réaliser et a permis de confirmer que ces visiteurs habitués des espaces naturels, ne

connaissaient pas d'avantage le programme Natura 2000. Il serait donc intéressant pour les futures campagnes de maraudage, de développer des techniques qui permettent d'aborder les « habitués » avec plus de succès afin de transmettre les informations sur le programme et les actions menées. De plus, les échanges avec ces personnes se révèlent être souvent intéressants car ils sont source d'information nouvelle pour le maraudeur. C'est ainsi qu'une famille de Gap qui visite régulièrement le site de Boscodon, m'a appris que les cônes de *Pinus cembra*, appelés les oves, étaient traditionnellement récoltés au début de l'automne. Le maraudage est ainsi un vecteur d'apprentissage et de relais du patrimoine naturel. Dans tous les cas, les anecdotes et les histoires sur le patrimoine locales, attirent les visiteurs et garantissent le succès des échanges avec le maraudeur. En effet, il est important pour ce dernier, de valider sa présence en apportant des éléments que les visiteurs n'auraient pas connus sans cet échange.

Un point important à mentionner est aussi celui de la tenue vestimentaire du maraudeur. Comme signalé plus haut, je disposais d'un gilet et d'un tee-shirt qui permettait de m'identifier sur le terrain. Cependant, le logo Natura 2000 était peu ou pas du tout visible, notamment lorsque j'utilisais un sac-à-dos pour transporter le matériel de communication. A première vue, beaucoup de personnes n'identifiaient pas mon rôle de maraudeur, et pensaient que je venais peindre (livret en bois), vendre des produits (coffres en bois), ou bien promouvoir un service touristique (kakemono). Pour les futures campagnes, il serait intéressant de pouvoir disposer d'une tenue qui identifie d'avantage le maraudeur à un « professionnel » de la nature. Un chapeau et une chemise avec un écusson Natura 2000 permettraient sans doute de le rendre plus visible tout comme les maraudeurs du Parc des Ecrins qui sont rapidement reconnus par les visiteurs. En plus de la tenue vestimentaire, le maraudeur peut utiliser ses intérêts personnels et ses compétences spécifiques pour attirer l'attention des visiteurs. Celles-ci peuvent être par exemple la photographie de la flore, l'observation de la faune à travers des jumelles, ou encore la création de matériel pédagogique qui éveille la curiosité. Dans mon cas, comme je l'ai signalé auparavant, les coffres ont été un élément d'accroche formidable, aussi bien pour les adultes que pour les enfants.

Pour améliorer la campagne de maraudage durant l'été il serait intéressant d'augmenter la synergie entre les divers acteurs de gestion et protection de la nature et les usagers du territoire. Nous pourrions imaginer en effet que la campagne soit plus effective en coordonnant certaines activités de sensibilisation avec le Parc des Ecrins ou encore avec les différents acteurs touristiques (office du tourisme, camps de vacances, associations sportives...) Pour cela, le stage devrait commencer au mois de mai afin d'avoir plus de temps de préparation avant le début de la période estivale. Cela permettrait également que le stagiaire participe aux inventaires floristiques qui se réalisent au printemps.

Finalement, concernant la protection et conservation des sites naturels, il est intéressant de noter la perception du milieu et de sa naturalité par les visiteurs. Aucune question relative à cet aspect a été intégrée au questionnaire durant la campagne de maraudage, mais lors des discussions il a été possible de relever certaines tendances. Lors de leur passage sur les sites Natura 2000, les randonneurs ont généralement l'idée de se promener dans un milieu « sauvage » éloigné des activités humaines. Ils sont donc interpellés, voire choqués, lorsqu'ils se retrouvent face à des coupes d'arbres par exemple. Ils perçoivent l'activité forestière comme destructrice de l'environnement et ont l'impression que le site est bafoué (présence d'engins forestiers, grumes en tas sur le bord des pistes, bruit des tronçonneuses...). Très peu de personnes ont en effet conscience que dans les Alpes, le paysage a été, et est façonné par les

activités humaines telles que la sylviculture et le pastoralisme. Les visiteurs étaient généralement surpris d'apprendre que la plupart des forêts ont été restaurées à partir du XIXème siècle. Le maraudage semble ainsi un bon vecteur pour expliquer ces faits et transmettre un point fondamentale du programme Natura 2000 : les actions de protection et conservation de la biodiversité ne sont pas incompatibles avec les activités socioéconomiques humaines ; elles sont une adaptation nécessaire des modes de vie et production pour préserver la biodiversité.

Principaux apprentissages personnels

Les principaux apprentissages personnels grâce au stage réalisé pour le programme Natura 2000 à la Communauté de communes de Serre-Ponçon peuvent être reliés au référentiel des Activités et des Situations Professionnelles Significatives du BTS Gestion et Protection de la Nature. De manière volontaire, j'ai laissé de côté les fonctions et activités liés à l'organisation, à la réalisation de tâches administratives et à l'insertion d'une équipe de travail. En effet, je réalise la formation en BTS Gestion et Protection de la Nature dans le cadre d'une démarche personnelle de réorientation professionnelle. Disposant d'une expérience de 10 ans dans différentes structures, je souhaite plutôt relever dans ce rapport, mes nouveaux apprentissages techniques qu'il est possible de résumer dans le tableau suivant :

Tableau 10: Correspondance avec les activités BTS GPN

Fonctions	Activités types	Activités réalisées
Intervention dans l'élaboration et la réalisation d'un programme de gestion des espaces et des ressources naturelles dans le cadre du développement durable	11-Contribue à l'évaluation de la valeur patrimoniale et écologique d'un territoire : 111-Collecte des informations scientifiques, culturelles, économiques sur les espaces, les activités et les acteurs. 112-Identifie les caractéristiques d'un espace et d'un territoire (biophysiques, socio-économiques, socioculturelles..), les usages, les contraintes, menaces, pressions et les potentialités. 115-Réalise des inventaires floristiques et faunistiques.	Collecte d'information des DOCOBS et rencontre des acteurs pour la préparation de la campagne de maraudage. Participation aux inventaires floristiques de <i>Agropyron cristatum pectinatum</i> , de <i>Silene petrarckae</i> , et de <i>Astragalus alopecurus</i> .
	13-Met en œuvre le programme (ou projet) de gestion : 131-2-Applique des protocoles de suivis scientifiques. 131-5-Assure l'analyse et l'interprétation des données. 132-Met en œuvre le programme (ou projet) de valorisation en vue de l'éducation ou de la sensibilisation à l'environnement. 132-1-Analyse les besoins et les attentes des différents publics 132-3-Recherche des méthodes actives adaptées au public 132-4-Diversifie les approches, les moyens utilisés 132-5-Met en œuvre des projets d'actions pédagogiques ciblés par public	Elaboration, préparation et réalisation de la campagne de maraudage.

Constitution d'un fonds documentaire	63-Produit de l'information : 632-Élabore des cartographies, des graphiques, des relevés topographiques... 633-Produit des données (faune, flore, inventaire d'espèces...) 634-Crée des supports pédagogiques, d'interprétation, d'animation	Utilisation d'un logiciel SIG pour reporter le suivi de <i>Astragalus alopecurus</i> et réalisation d'une carte. Réalisation de la campagne de maraudage.
--------------------------------------	--	--

De la même manière, il est possible de relier ces activités aux situations professionnelles significatives types qui sont décrites dans le cadre de la formation GPS Gestion et Protection de la Nature :

Tableau 11: Situations professionnelles significatives

Champs de compétences	Situations professionnelles significatives	Activités réalisées
Analyse des écosystèmes et des activités humaines	SPS 1 : Production d'analyses, d'états des lieux, de diagnostics, d'évaluations, d'études d'impact (écologiques, environnementaux, socio-économiques, enjeux et usages d'un territoire...) SPS 2 : Collecte de données et production d'informations : cartographie, topographie, relevés, graphiques...	Campagne de maraudage
Traitement de données techniques administratives et financières	SPS 13 : Création de base de données ou utilisation d'un SIG	Utilisation d'un logiciel SIG pour reporter le suivi de <i>Astragalus alopecurus</i> et réalisation d'une carte.
Conduite d'activités de sensibilisation	SPS 18 : Conception et réalisation d'activités d'animation - Gestion des individus et des groupes	Campagne de maraudage
Education à l'environnement	SPS 19 : Conception d'un projet pédagogique sur la base d'une analyse approfondie des besoins, acquis pédagogiques et modes d'apprentissage des publics SPS 20 : Réalisation d'actions pédagogiques et éducatives	Campagne de maraudage

Ces activités et ces situations professionnelles vécues ont ainsi été un apport considérable dans ma formation de Technicien Gestion et Protection de la Nature. D'une part, le stage a été une période d'apprentissage intense permettant une utilisation directe des connaissances théoriques acquises lors de la formation. Celle-ci se déroulant en ligne et à distance, elle manque parfois d'application concrète. D'autre part, disposant déjà d'une expérience professionnelle conséquente, j'ai pu aborder ces nouvelles activités de manière autonome et sereine. Mes compétences ont d'ailleurs été reconnues par la maitre de stage qui m'a laissé beaucoup de liberté dans l'organisation et l'exécution des différentes tâches. Cette confiance, associée à son aide et orientation pour les parties les plus techniques, ont permis que le stage soit une expérience positive et complète.

Conclusion

Le stage réalisé dans le cadre de Natura 2000 a été un apport déterminant dans mon projet de reconversion professionnelle. Tel que je le décrivais au début de ce rapport, le choix de réorienter ma carrière s'est déterminé à la fois depuis mes intérêts personnels, mais aussi du constat, après 10 ans d'activité professionnelle, de la nécessité de participer à des projets indispensables pour rétablir un équilibre de développement durable. Le domaine de la protection et conservation des espaces naturels est vaste et les possibilités de spécialisation sont nombreuses. Le stage réalisé m'a ainsi permis de voir plus clair et d'imaginer des possibilités de reconversion plus concrètes en me rapprochant du volet « communication environnementale » grâce à la campagne de maraudage. J'ai ainsi décidé de suivre un MOOC d'Education à l'Environnement et au Développement Durable de l'Université Virtuelle Environnement et Développement durable (UVED) durant le mois d'octobre 2017 pour compléter cet apprentissage.

Ce stage a également été déterminant dans la définition de mon projet professionnel car il m'a permis de découvrir en détail le fonctionnement de Natura 2000. L'approche de ce programme me paraît déterminante à plusieurs niveaux. A l'échelon européen tout d'abord parce-qu'il permet de fixer des objectifs de conservation en considérant à la fois les espaces, les habitats et les espèces vivant sur le territoire ; à l'échelle de la France et des collectivités locales également, car Natura 2000 est implanté non pas comme des zones réglementées, mais comme des espaces où concilier les objectifs de conservation avec les activités socio-économiques humaines, en contractualisant des mesures avec les différents propriétaires et gestionnaires. Natura 2000, pierre angulaire du programme européen de protection et conservation de la biodiversité, permet ainsi de concilier des exigences globales à l'échelle d'un continent, avec les réalités locales et ses impératifs.

Cette approche est bien sûr contestable et présente quelques limites. La contractualisation des mesures de conservation en effet, basée sur le volontariat peut-être dans bien des cas insuffisantes. De plus, certaines pratiques humaines, bien que traditionnelles, sont directement incompatibles avec certaines mesures de conservation. La France a ainsi été condamnée le 4 mars 2010, par la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE), pour mauvaise transposition de la Directive Habitat. La CJUE a retenu que selon le code de l'environnement français, plusieurs activités comme la pêche et la chasse, ne constituaient pas des activités perturbantes et échappaient ainsi à l'évaluation de leurs incidences, ce qui n'était pas conforme à la directive. De plus, la CJUE a condamné la France car elle exemptait certains projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, d'évaluation de leurs incidences alors que celles-ci doivent obligatoirement être réalisées sur les sites Natura 2000.

Au niveau européen, la situation reste préoccupante selon le rapport de la Commission Européenne d'évaluation de Natura 2000 pour la période 2007-2012 (Commission Européenne, 2015). 17% des espèces d'oiseaux de la DO restent menacés et 16% sont dans un état inconnu. 20% ont un pronostic d'évaluation défavorable à court terme, et 16% des populations ont une tendance incertaine ou inconnue. Concernant la Directive Habitat, 42% des espèces d'intérêt communautaire avaient un état de conservation défavorable-insuffisant, 18% défavorable-médiocre et 17% inconnu. 22% de ces espèces ont de plus une tendance défavorable-en

dégradation à court terme. De même, 47% des habitats d'intérêt communautaire avaient un état de conservation défavorable-insuffisant, 30% défavorable-médiocre et 7% inconnu. 33% de ces habitats ont une tendance défavorable-en dégradation à court terme. D'une manière générale, concernant la stratégie européenne en faveur de la biodiversité, le rapport indique que les tendances initiales relevées en 2006, se précisent. Les espèces et habitats qui étaient dans un état de conservation favorable, se maintiennent, et celles et ceux qui étaient en danger, continuent de décliner mis à part un faible pourcentage. Un point très positif en revanche est que le programme Natura 2000 a permis d'améliorer la quantité et qualité des données au niveau européen sur les espèces et les habitats, permettant ainsi de mieux cibler les mesures de conservation.

Dans ce contexte, l'éducation à l'environnement et au développement durable prend tout son sens car il faut rétablir les consciences sur la gestion des paysages et espaces naturels. L'approche par habitat se montre très satisfaisante car elle permet de présenter des systèmes complexes à des personnes qui ont souvent une vision très édulcorée de la nature et de l'environnement. Natura 2000, malgré ses limites au niveau réglementaire, permet à la fois d'aborder les objectifs d'éducation, de conservation, ainsi que de compléter les connaissances scientifiques sur les espèces, les habitats et leurs dynamiques.

Natura 2000 offre un exemple généralisé de comment concilier les objectifs de protection et conservation de la biodiversité avec les activités socio-économiques humaines. En effet, le changement climatique et l'accroissement considérable de la pression démographique sont inévitables. Pour la France, l'INRA a ainsi élaboré plusieurs scénarii pour modéliser les relations des populations avec la nature en fonction du type de développement et des représentations de la nature (INRA, 2009). Au-delà des quelques espaces très protégés comme les parcs nationaux qui représentent moins de 2% du territoire métropolitain, la conciliation avec d'autres activités humaines est en effet la seule manière de généraliser les mesures de conservation de la biodiversité. Natura 2000 couvre environ 12,8% de la France métropolitaine et 18% de l'Union Européenne. Le maintien de la biodiversité repose donc essentiellement sur la transformation des activités économiques et sociales pour les rendre compatibles avec les objectifs de conservation.

Cette approche est d'un point de vue professionnel et personnel, celle qui offre le plus de perspectives à moyen et long terme pour développer des projets de protection et conservation d'espaces naturels. Elle est désormais installée en France mais encore peu développée au Chili où je réside actuellement. Dans ce pays, la pression démographique est nettement moins importante que sur le territoire européen. La densité de la population est de 24 habitants par km² contre 114 en Europe. Le Chili compte de plus, de vastes territoires variés et peu intervenus depuis l'altiplano andin jusqu'aux forêts caducifoliées valdiviennes au sud du pays, et aux sempervirentes de Patagonie. La diversité spécifique et le taux d'endémisme (25%) y sont très importants. Certaines îles comme l'archipel Juan Fernández comptent jusqu'à 62% d'espèces de flore endémiques (Ministerio del Medio Ambiente, 2014). En janvier 2018, le Chili a de plus ajouté 4,5 millions d'hectares (environ la taille de la Suisse) à son réseau de parcs nationaux en Patagonie grâce à la donation de terres auparavant protégées par une institution privée, la Fondation Tompkins.

D'une part, cet ajout augmente de 38% la surface terrestre couverte par des parcs nationaux publics ce qui est considérable ; mais il ne faut pas oublier que le Chili est un pays en fort développement et les pressions économiques et démographiques sur les milieux naturels, bien que plus localisées, sont de plus en plus importantes. Nous pouvons prendre l'exemple des



forêts xérophiles sèches du centre du pays qui sont de plus en plus menacée par le changement climatique, la pression immobilière et les activités touristiques. D'autre part, contrairement à la France, au Chili, le territoire est essentiellement privé et les incitatives de conservation émanent souvent de propriétaires privés. Il est donc extrêmement important de développer rapidement des projets de gestion d'espaces naturels et d'éducation à l'environnement qui prennent en compte les interactions avec les activités socio-économiques. Dans le cadre du MOOC d'Education à l'Environnement et au Développement Durable, j'ai ainsi commencé à développer un préprojet de campagne de maraudage sur le réserve Alto de Cantillana. Cet écosystème de forêts et matorrals xérophiles typiques du centre du pays, souffre en effet d'une forte augmentation d'activité peu adaptées du fait de la proximité de la capitale (camping sauvage, motocross, déchets). Ce projet, inspiré de mon expérience dans le cadre de Natura 2000, fera l'objet d'une demande de financement à des fonds publics d'éducation environnementale durant l'année 2018.¹⁸

¹⁸ Voir Annexe VIII.

Liste des annexes

1. Annexe I : carte de la région biogéographique alpine.
2. Annexe II : carte de la région biogéographique méditerranéenne.
3. Annexe III : Protocoles de maraudage pour les sites de Boscodon et Piolit.
4. Annexe IV : Questionnaire maraudage 2017.
5. Annexe V : Base de données maraudage 2017.
6. Annexe VI : Carte de prospection d'*Astragalus alopecurus* sur le site de Piolit-Chabrières en 2017.
7. Annexe VII : Cartes des sites Natura 2000 gérés par la Communauté de communes de Serre-Ponçon.
8. Annexe VIII : présentation d'un préprojet de maraudage à la réserve Alto de Cantillana.

Table des illustrations :

Illustration 1: Carte des sites Natura 2000 dans les Hautes-Alpes	10
Illustration 2: Organigramme de fonctionnement des sites Natura 2000 gérés para la CCSP ...	13
Illustration 3: Pic de Charance – Cembraie et mélézéin subalpin	14
Illustration 4: <i>Cypripedium calceolus</i>	15
Illustration 5: <i>Actias isabellae</i>	15
Illustration 6: <i>Aquilegia alpina</i>	15
Illustration 7: <i>Echinops ritro</i>	18
Illustration 8: <i>Potentilla delphinensis</i> - crédit J-C Gattus	18
Illustration 9: <i>Astragalus alopecurus</i>	19
Illustration 10: <i>Barbastella barbastellus</i>	19
Illustration 11: mesures des dépôts atmosphériques sous couvert	24
Illustration 12: Livret A3 utilisé au Col de la Gardette	27
Illustration 13: Jeu des 6 coffres	31
Illustration 14: Illustration 14: Coffre avec échantillon de <i>Larix decidua</i>	31
Illustration 15: Maraudage aux Portes de Morgon	32
Illustration 16: Construction en mélèze d'un ouvrage de correction torrentielle - Combe des Puys	34
Illustration 17: méthode du quadra de 1m ²	39
Illustration 18: <i>Agropyron cristatum pectinatum</i>	39
Illustration 19: Capture de chiroptère	41
Illustration 20: Suivi de chiroptère	41
Illustration 21: Maraudage à la cabane de Joubelle	43

Table des figures :

Figure 1: Provenance de personnes contactées	36
Figure 2: Connaissance de Natura 2000	36

Liste des tableaux :

Tableau 1: Principales caractéristiques des sites Natura 2000 dans les Hautes-Alpes	11
Tableau 2: Espèces de l'Annexe II - Site FR9301523	16
Tableau 3: Visiteurs réceptifs par genre et catégorie	35
Tableau 4: Visiteurs contactés par site	35
Tableau 5: Activités des personnes contactées	37
Tableau 6: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (1)	37
Tableau 7: : Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (2)	38
Tableau 8: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (3)	38
Tableau 9: Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours (4)	39
Tableau 10: Correspondance avec les activités BTS GPN	45
Tableau 11: Situations professionnelles significatives	46

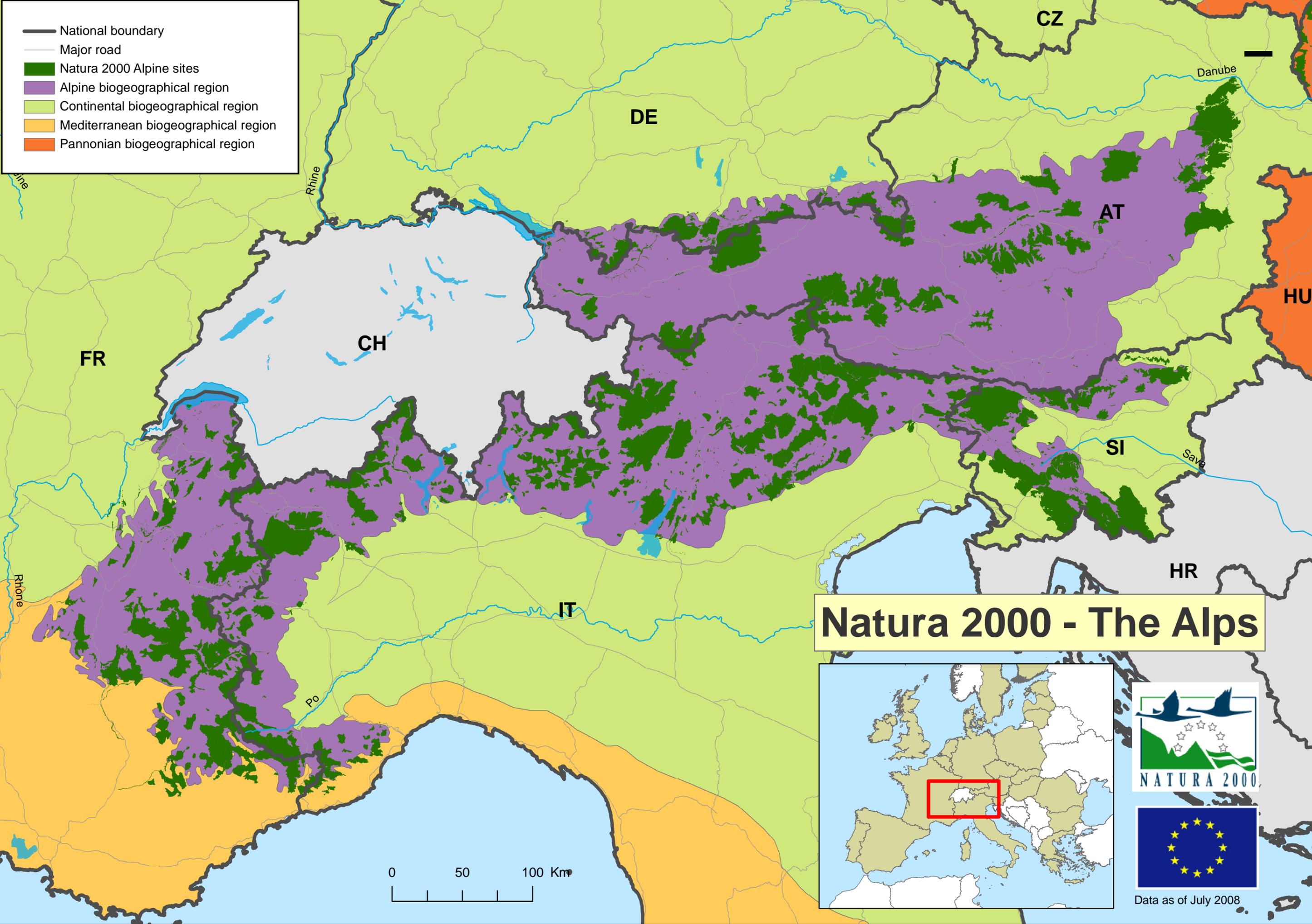
Bibliographie

- Bensettiti F., G. V. (2002). *Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales*. Paris: MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française.
- CCSP. (2017, janvier 25). Statuts de la Communauté de communes de Serre-Ponçon. Embrun, Hautes-Alpes, France.
- Comité de Pilotage Site FR9301509. (2009, janvier 26). Document d'Objectifs - Site Natura 2000 FR9301509 - Piolit - Pic de Chabrières. *Document d'Objectifs - Site Natura 2000 FR9301509 - Piolit - Pic de Chabrières*. Gap, Hautes-Alpes, France.
- Comité de Pilotage Site FR9301523. (2007, mai). Document d'Objectifs - Site Natura 2000 FR9301523 - Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse. *Document d'Objectifs - Site Natura 2000 FR9301523 - Bois de Morgon - Forêt de Boscodon – Bragousse*. Hautes-Alpes, France.
- Comité de Pilotage Site FR9302002. (2009, février 24). Document d'Objectifs du Site Natura 2000 FR9302002 - Montagne de Seymuit - Crête de la Scie. *Document d'Objectifs du Site Natura 2000 FR9302002 - Montagne de Seymuit - Crête de la Scie*. Hautes-Alpes, France.
- Commission Européenne. (2015). *Rapport concernant l'état de conservation des types d'habitats et des espèces couverts par la directive «Oiseaux» et la directive «Habitats» et tendances observées, pour la période 2007-2012*. Bruxelles.
- Commission Européenne. (2017, Novembre 05). *The Birds Directive*. Récupéré sur European Commission - Environment - Nature and Biodiversity: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm
- Commission Européenne. (2017, Novembre 05). *The Habitats Directive*. Récupéré sur European Commission - Environment - Nature and Biodiversity: http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm
- Commission Européenne. (2017, Novembre 05). *The Natura 2000 Biogeographical Regions*. Récupéré sur European Commission - Environment - Nature and Biodiversity: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/biogeog_regions/
- Commission européenne, Direction générale de l'environnement. (2010). *Natura 2000 dans la région alpine*. Luxembourg: Office des publications de l'Union Européenne.
- Commission européenne, Direction générale de l'environnement. (2010). *Natura 2000 dans la région méditerranéenne*. Luxembourg: Office des publications de l'Union Européenne.
- Direction régionale de l'Environnement, d. l. (2017, novembre 07). *La procédure de désignation*. Récupéré sur DREAL, Pays de la Loire: une coresponsabilité de l'Etat membre et de la Commission européenne.



- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Franche-Comté. (2017, Novembre 05). *Natura 2000 - Zones de Protection Spéciale (ZPS) (directive oiseaux) en Franche-Comté*. Récupéré sur data.gouv.fr:
<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/natura-2000-zones-de-protection-speciale-zps-directive-oiseaux-en-franche-comte/>
- European Commission - DG Environment. (2013). *Interpretation Manual of European Union Habitats – EUR 28*. Brussels: Nature ENV B.3.
- INRA. (2009). La vision de la nature évolue en fonction du type de ruralité. *Espaces Naturels*(26), 7. Récupéré sur
http://www.inra.fr/presse/nouvelles_ruralites_en_france_en_2030
- Massemin, É. (2017, décembre 25). *Dans les Hautes-Alpes, le chantier de la ligne à très haute tension saccage l'environnement*. Récupéré sur <https://reporterre.net/>:
<https://reporterre.net/Dans-les-Hautes-Alpes-le-chantier-de-la-ligne-a-tres-haute-tension-saccage-l>
- Ministère de la Transition écologique et solidaire. (2017, novembre 8). *Réseau européen Natura 2000*. Récupéré sur Ministère de la Transition écologique et solidaire:
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2014). *Quinto informe nacional de biodiversidad de Chile*. Santiago.
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2017, novembre 08). *Mise à jour sur l'INPN des données Natura 2000*. Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel:
<https://inpn.mnhn.fr/actualites/lire/8301/mise-a-jour-sur-l-inpn-des-donnees-natura-2000>
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2017, Novembre 1). *Natura 2000*. Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr>
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2017, juin 21). *Natura 2000 - Formulaire Standard de Données. FR9301523 - Bois de Morgon - Forêt de Boscodon - Bragousse*. Paris, France.
- Muséum national d'Histoire naturelle. (2017, Novembre 2). *Synthèse de données pour Natura 2000*. Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr>.
- Natura 2000 Reporting Services. (2017, Novembre 1). *Barometer Statistics Report*. Récupéré sur European Commission:
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm
- Prefecture des Hautes-Alpes. (2017, novembre 13). *Le Comité de Pilotage*. Récupéré sur Les Services de l'Etat dans les Hautes-Alpes: <http://www.hautes-alpes.gouv.fr/le-comite-de-pilotage-copil-a1790.html>
- Université Virtuel Environnement et Développement Durable. (2017, novembre 07). *Territoire et biodiversité, la gestion des sites Natura 2000*. Récupéré sur Université Virtuel Environnement et Développement Durable:
<http://cdrflorac.fr/uved/co/presentation.html>

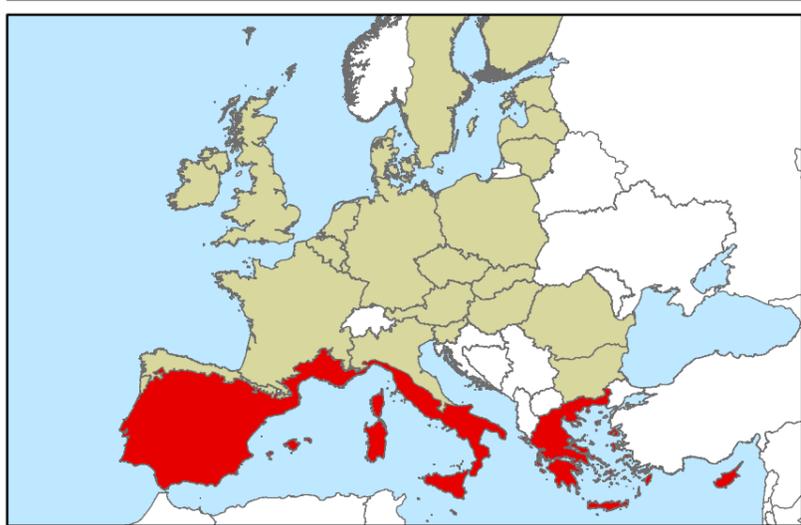
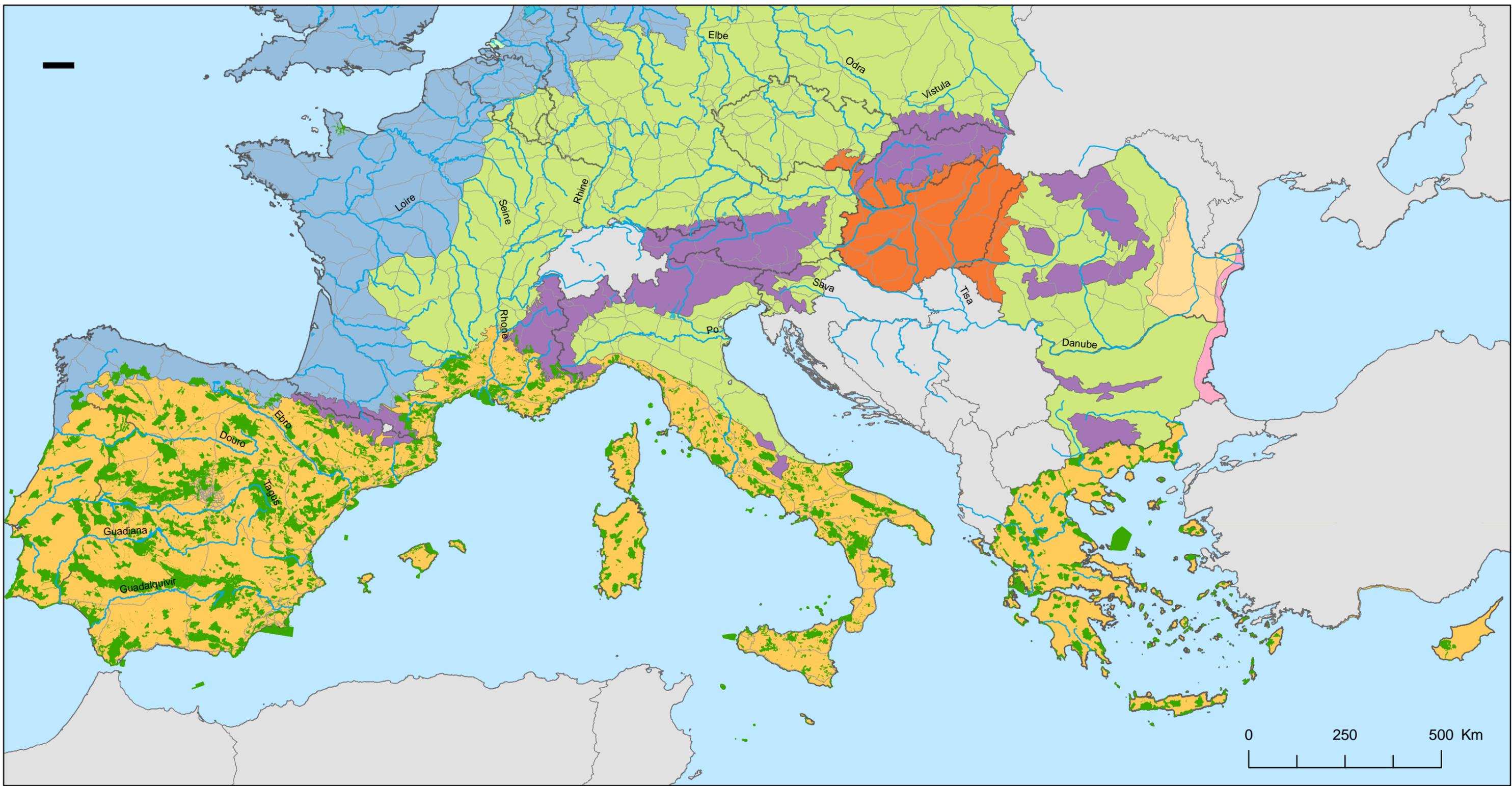
-  National boundary
-  Major road
-  Natura 2000 Alpine sites
-  Alpine biogeographical region
-  Continental biogeographical region
-  Mediterranean biogeographical region
-  Pannonian biogeographical region



Natura 2000 - The Alps



Data as of July 2008



-  Major road
-  Large river
-  Mediterranean Natura 2000 sites
-  Mediterranean biogeographical region
-  Alpine biogeographical region
-  Atlantic biogeographical region
-  Black Sea biogeographical region
-  Continental biogeographical region
-  Pannonian biogeographical region
-  Steppic biogeographical region

Natura 2000 - Mediterranean biogeographical region



Data as of July 2008

Protocole des activités de maraudage sur le site de Boscodon durant la période estival 2017

Site Natura 2000 concerné :

- Site FR9301523 "Bois de Morgon - Forêt de Boscodon - Bragousse".

Finalité:

Sensibiliser le grand public à Natura 2000 et aux enjeux du site dans le cadre de l'objectif n°1 du Document D'Objectifs (DOCOB).

Objectif principal:

Sensibiliser les touristes présents aux enjeux du site et au réseau Natura 2000 afin qu'ils adoptent une conduite respectueuse vis-à-vis de l'espace et de ses acteurs, tout en profitant pleinement de leurs activités.

Objectifs spécifiques :

1. Comprendre fonctionnement de Natura 2000 et de ses enjeux locaux.
2. Découvrir les richesses et intérêts des milieux naturels et patrimoniaux (Abbaye, Fontaine de l'Ours, Forêts, alpages landes et étage alpin).
3. Adopter une conduite respectueuse et sûre vis-à-vis des autres activités présentes sur le site, et des dangers potentiels.

Public visé et acteurs en présence :

Public général présent sur le site : touristes, randonneurs, sportifs, promeneurs.

Conversation entre le maraudeur et le public qui accepte de discuter. Possibles interventions d'autres acteurs travaillant sur le site (ONF, Abbaye de Boscodon, Berger).

Fréquence du maraudage et choix de l'itinéraire :

Le maraudage se réalisera 2 fois par semaine du 10 juillet au 31 août 2017. Le choix des jours et des itinéraires se fera en fonction de la météo. Les jours de mauvais temps, les sites accessibles en voiture seront privilégiés. Les itinéraires principaux sont les suivants :

1. Secteur Cirque de Morgon.
2. Secteur Fontaine de l'Ours et belvédères.
3. Secteur Pierre-Arnoux.

Matériel d'animation :

- Affiche autoportante, prospectus Natura 2000, classeur milieux, faune et flore.
- Questionnaire (questions ONF - Forêt d'exception incluses).
- Jeu pour les enfants.

Déroulement :

1. Phase initiale d'accroche.
2. Présentation du maraudeur et de son rôle.
3. Explication de N2000, des actions menées.
4. Questionnaire - Evaluation.
5. Remerciements.

Contenu / thèmes proposés :

- Natura 2000 : présentation générale du programme et des actions menées sur le site (contrats N2000, MAE).
- Information «nature » : géologie, habitats, faune et flore.



-

Tourisme et patrimoine : information topographique,
sur les sentiers, histoire et anecdotes.

Etre responsable en montagne : réglementation, respects des activités du site (cf. pastoralisme
et activités forestières), sécurité personnel en montagne, propreté (pas de poubelle =
emporter ses déchets).

Protocole des activités de maraudage sur le site de Piolit durant la période estival 2017

Site Natura 2000 concerné :

- Site Natura 2000 FR9301509 Piolit – Pic de Chabrières.

Finalité:

Sensibiliser le grand public à Natura 2000 et aux enjeux du site dans le cadre de l'objectif n°6 du Document D'Objectifs (DOCOB).

Objectif principal:

Sensibiliser les touristes présents aux enjeux du site et au réseau Natura 2000 afin qu'ils adoptent une conduite respectueuse vis-à-vis de l'espace et de ses acteurs, tout en profitant pleinement de leurs activités.

Objectifs spécifiques :

4. Comprendre fonctionnement de Natura 2000 et de ses enjeux locaux.
5. Découvrir les richesses et intérêts des milieux naturels et patrimoniaux.
6. Adopter une conduite respectueuse et sûre vis-à-vis des autres activités présentes sur le site, et des dangers potentiels.

Public visé et acteurs en présence :

Public général présent sur le site : touristes, randonneurs, sportifs, promeneurs.

Conversation entre le maraudeur et le public qui accepte de discuter.

Fréquence du maraudage et choix de l'itinéraire :

Le maraudage se réalisera 1 fois par semaine du 10 juillet au 31 août 2017. Le choix des jours et des itinéraires se fera en fonction de la météo. Les jours de mauvais temps, les sites accessibles en voiture seront privilégiés. Les itinéraires principaux sont les suivants :

4. Secteur Pré du Clot – Col de la Gardette.
5. Cabane de la Joubelle – Lac de Saint Apollinaire.
6. Ancienne Maison Forestière du Sapet.

Matériel d'animation :

- Affiche autoportante, prospectus Natura 2000, panneaux habitats espèces.
- Questionnaire.
- Jeu pour les enfants.

Déroulement :

6. Phase initiale d'accroche.
7. Présentation du maraudeur et de son rôle.
8. Explication de N2000, des actions menées.
9. Questionnaire - Evaluation.
10. Remerciements.

Contenu / thèmes proposés :

- Natura 2000 : présentation générale du programme et des actions menées sur le site (contrats N2000, MAE).
- Information «nature» : géologie, habitats, faune et flore.
- Tourisme et patrimoine : information topographique, sur les sentiers, histoire et anecdotes.



- Etre responsable en montagne: réglementation, respects des activités du site (cf. pastoralisme et activités forestières), sécurité personnel en montagne, propreté (pas de poubelle = emporter ses déchets).
-



Questionnaire animation maraudage

N° _____

Date: _____ Nom/Prénom : _____ Secteur: _____

Horaire : De _____ à _____

1. Réceptifs : Oui : Non :

Composition du groupe : Itinéraire: _____ Divers : _____

Adulte (H/F) : ___ / ___ Département : _____

Enfant (H/F) : ___ / ___ Heure : _____ Durée : _____

Info sur le site ? _____

Avez-vous été au site de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non : Est-ce la 1^{ère} fois ? Oui : Non :

Que pensez-vous des aménagements et de l'esthétique du lieu ? (Ex. : parking, table, banc, signalétique)

Connaissez-vous la légende de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non :

Quelles activités êtes-vous venus réaliser? _____

2. Réceptifs : Oui : Non :

Composition du groupe : Itinéraire: _____ Divers : _____

Adulte (H/F) : ___ / ___ Département : _____

Enfant (H/F) : ___ / ___ Heure : _____ Durée : _____

Info sur le site ? _____

Avez-vous été au site de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non : Est-ce la 1^{ère} fois ? Oui : Non :

Que pensez-vous des aménagements et de l'esthétique du lieu ? (Ex. : parking, table, banc, signalétique)

Connaissez-vous la légende de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non :

Quelles activités êtes-vous venus réaliser? _____

3. Réceptifs : Oui : Non :

Composition du groupe : Itinéraire: _____ Divers : _____

Adulte (H/F) : ___ / ___ Département : _____

Enfant (H/F) : ___ / ___ Heure : _____ Durée : _____

Info sur le site ? _____

Avez-vous été au site de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non : Est-ce la 1^{ère} fois ? Oui : Non :

Que pensez-vous des aménagements et de l'esthétique du lieu ? (Ex. : parking, table, banc, signalétique)

Connaissez-vous la légende de la Fontaine de l'Ours ? Oui : Non :

Quelles activités êtes-vous venus réaliser? _____

Base de données - Questionnaire Maraudage Sites Natura 2000 de Boscodon et de Polil

Période couverte : Du 01/07/2017 au 31/08/2017
 Date de mise à jour : 17/03/2018

NB: les journaux de maraudage sont différenciés par couleur pour faciliter la lecture. L'observation générale du premier groupe rencontré pour chaque journée, indique un commentaire général sur la journée complète et pas seulement pour le groupe.

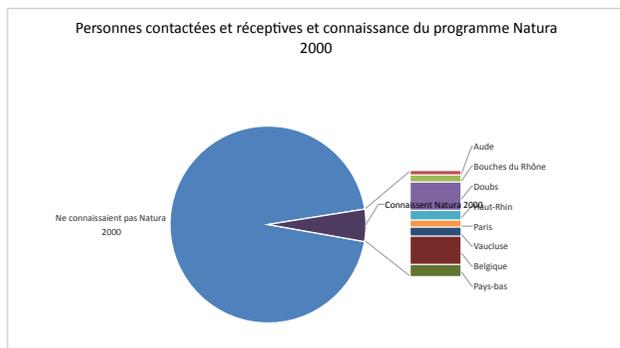
N°	Site	Date	Heure début	Heure fin	Nom / Prénom maraudier	Secteur	Observation générale	A. Composition du groupe				Département /provenance	Activité réalisée	Hydraine	Receptif	A. Admistré	Durée (min)	Info sur le site (Qui vous a informé sur le site?)	Divers (Informations N2000 transmises et retenu)	B. Fontaines de l'Our		Commentaires sur la légende de la Fontaine de l'Our	Activités réalisées /observées?				
								Homme adulte	Femme adulte	Homme enfant	Femme enfant									Homme adulte	Femme adulte			Homme enfant	Femme enfant	Est-ce la 1 ^{ère} fois?	Que pensent vous des aménagements?
101	Polil	13/07/17	9:30	12:00	Quésiti Adrien	Pré des Gardes, col de la Journée abrégée car orage		1	1	0	0	0	69	Randonnée		0	10:00	0		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
102	Polil	13/07/17	9:30	15:00	Quésiti Adrien	Pré des Gardes, col de la Journée abrégée car orage		1	1	0	0	0	69	Randonnée		10:00	0		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme	Non	N/A	N/A	Non	N/A			
103	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Journée très Portes de Morgon		4	3	0	0	5	Randonnée		0	10:30	10		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
104	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		10	8	2	1	20	Randonnée		0	11:30	15		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme	Oui	Oui	Information présente DK, Pas calculer	Oui	Non	Pique-nique	
105	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	1	0	0	13	Randonnée		0	11:30	15		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
106	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	0	0	0	1	Randonnée		0	12:00	0		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
107	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	0	0	0	10	Randonnée		0	12:00	0		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Oui	Oui	Information présente DK, Pas calculer	Oui	Non	Pique-nique	
108	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	0	0	0	2	Randonnée		0	12:30	0		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Oui	Oui	Information présente DK, Pas calculer	Oui	Non	Pique-nique	
109	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	0	0	0	2	Randonnée		0	13:10	10		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
110	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	0	0	0	2	Randonnée		0	14:20	14		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
111	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Cormus de Morgon		1	1	0	1	21	Randonnée		0	14:00	15		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
112	Boscodon	13/07/17	9:30	15:30	Quésiti Adrien	Portes de Morgon	Grand Cot - Pic de Morgon		1	1	0	0	5	Trail running		0	14:45	20		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, Organisation	Oui	Non	Suffisant	Oui	Non	Trail	
113	Boscodon	13/07/17	9:30	16:00	Quésiti Adrien	Pierre Amoux	Très peu de monde sur le site		1	1	0	0	26	Randonnée		0	10:45	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
114	Boscodon	13/07/17	9:30	16:00	Quésiti Adrien	Pierre Amoux			1	1	0	0	5	Randonnée		0	11:00	20		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
115	Boscodon	13/07/17	9:30	16:00	Quésiti Adrien	Pierre Amoux			1	1	0	0	44	Randonnée		0	11:30	15		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
116	Boscodon	13/07/17	9:30	16:00	Quésiti Adrien	Pierre Amoux			1	1	0	0	30	Randonnée		0	11:00	15		Programme N2000, Contrats, espèces, pastoralisme, légende Our	Non	N/A	N/A	Non	N/A		
117	Boscodon	13/07/17	9:30	17:00	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Questionnaire abrégé car orage		8	0	0	0	18	Belgique, Hollande	Sortie naturelle		0	9:00	270		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our, pastoralisme	Oui	Oui	Manque de signalétique qui indique les	Non	N/A	N/A
118	Polil	20/07/17	16:00	17:00	Quésiti Adrien	Île Saint Agathe/Arche	Site allié à la Fontaine l'Our		2	2	0	0	2	Randonnée		0	16:30	30		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
119	Polil	20/07/17	16:00	18:00	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Site allié à la Fontaine l'Our		0	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	30		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
120	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		0	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Manque de signalétique et d'information	Non	Randonnée		
121	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	33	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Oui	Bon aménagement, Manque signalétique	Non	Randonnée		
122	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
123	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
124	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
125	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	1	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
126	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
127	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
128	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
129	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
130	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
131	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
132	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
133	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
134	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
135	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
136	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
137	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
138	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
139	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
140	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
141	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
142	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
143	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
144	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
145	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
146	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
147	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
148	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20		Programme N2000, Contrats, espèces, légende Our	Oui	Non	Bien à signaler	Non	Randonnée		
149	Boscodon	24/07/17	9:00	16:05	Quésiti Adrien	Fontaine de l'Our	Fontaine de l'Our		1	1	0	0	2	Randonnée		0	16:30	20									

	Adultes	Enfants	Total	%
Femmes	294	98	392	47%
Hommes	330	115	445	53%
Total	624	213	837	100%
%	75%	25%	100%	

Sites	Nombre de journée de maraudage -secteur	Personnes contactées et réceptives	Pourcentage du total	
		16	743	89%
Bois de Morgon-	Fontaine de l'Ours - sentier de Ch	137	16%	
Forêt de Boscodon	Pierre Arnoux	9	1%	
Brazousse	Portes de Morgon	597	71%	
		9	94	11%
Piolitt-Chabrières	Arrivée télésiège Chabrière	4	0%	
	Cabane de Joubelle	57	7%	
	Lac Saint Appolinaire	2	0%	
	Naune Raze	10	1%	
	Piolitt	7	1%	
	Pré des Gardes, col de la gardette	14	2%	
Total		837	100%	

	Personnes contactées et réceptives
France	623
International	81
Inconnu / divers	133

	Personnes contactées et réceptives	%
Ne connais	792	
Aude	3	7%
Bouches du	3	7%
Doubs	12	27%
Haut-Rhin	4	9%
Paris	3	7%
Vaucluse	4	9%
Belgique	12	27%
Pays-bas	4	9%



Activité	Pourcentage
Agent IGN. Actualisation	0,11%
Bivouac	0,33%
Geocaching	0,11%
Pastoralisme	0,11%
Pétanque	1,75%
Randonnée	91,90%
Randonnée, parapente	0,33%
Sortie naturaliste	4,92%
Trail running	0,22%
VTT	0,22%
Total général	100,00%

Activité	Pourcentage
Agent IGN. Actualisation	0,12%
Bivouac	0,36%
Geocaching	0,12%
Pastoralisme	0,12%
Randonnée	93,31%
Randonnée, parapente	0,36%
Sortie naturaliste	5,38%
Trail running	0,24%
Total général	100,00%

Connaissance du site de la Fontaine	Avez-vous été	Pourcentage
Non		67%
Oui		27%
Non question		6%
Total général		100%

Connaissance du site de la Fontaine	Première	Pourcentage
Non		50%
Oui		49%
Sans réponse		0%
Total général		100%

Connaissance du site de la Fontaine	Secteur de contact	Pourcentage
Fontaine de l'Ours		53%
Portes de Morgon		42%
Autres		4%
Total général		100%

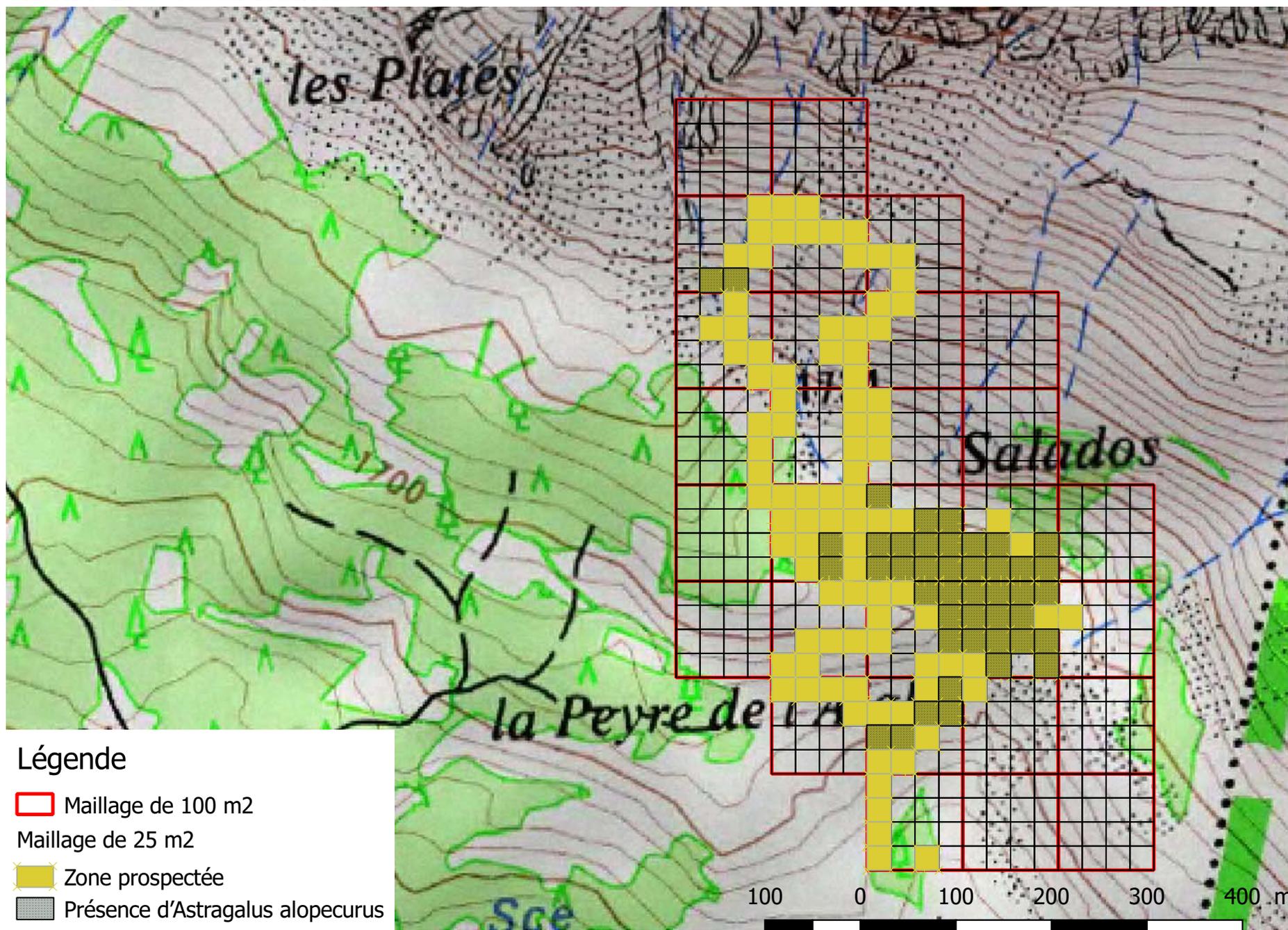
Connaissance du site de la Fontaine de l'Ours	Que pensez-vous des aménagements	Pourcentage
Rien à signaler		62%
Signalétique incomplète		14%
Ne pas rajouter d'infrastructure		11%
Aménagement suffisant		4%
Sans réponse		8%
Total général		100%

Connaissance du site de la Fontaine	Connaissez-vous	Pourcentage
Non		90%
Oui		10%
Total général		100%

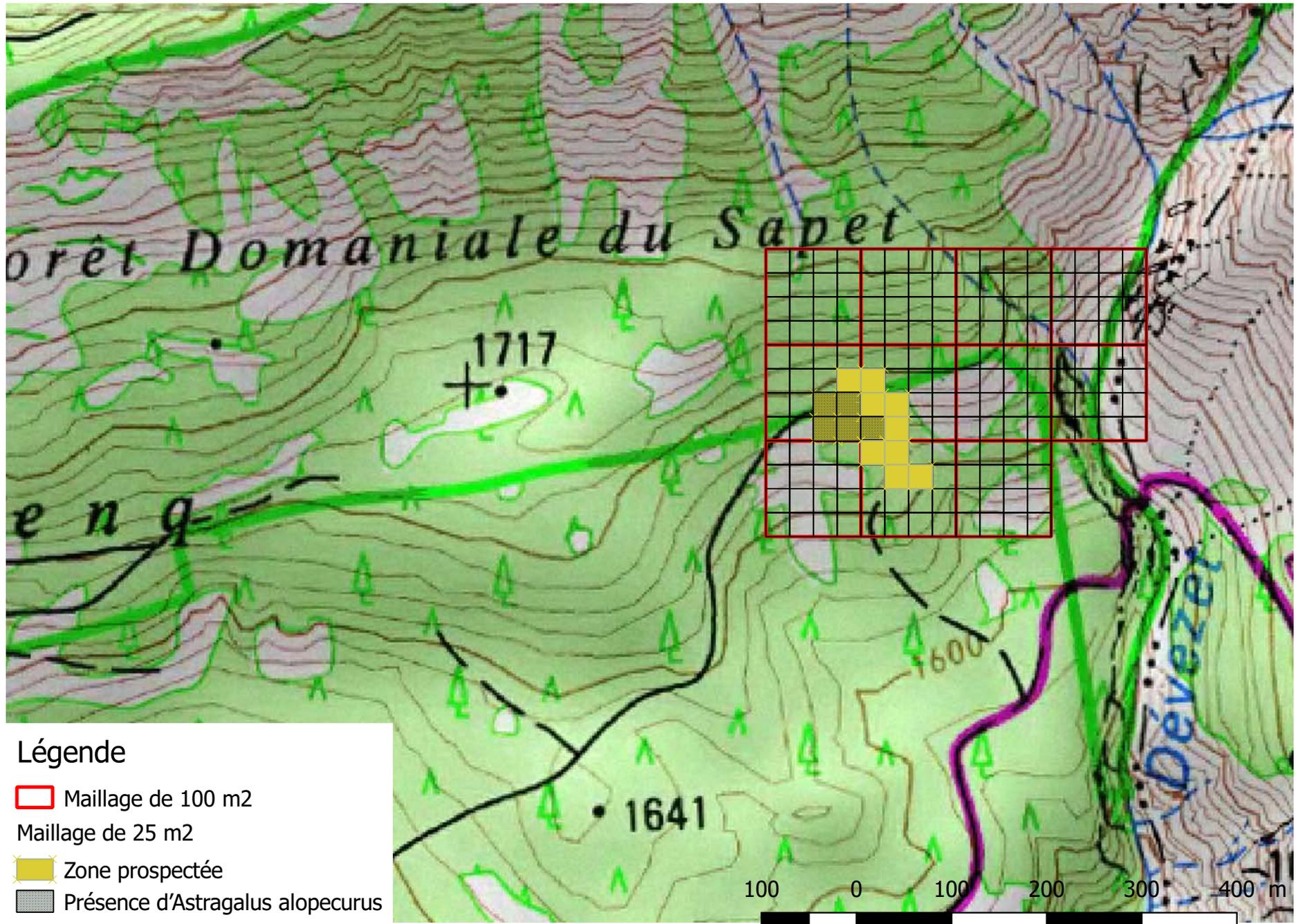
Connaissance du site de la Fontaine	Activités réalisées	Pourcentage
Randonnée		79%
Pique-nique		11%
Randonnée, pique		1%
Trail		1%
Sans réponse		8%
Total général		100%

Connaissance du site de la Fontaine	Avez-vous été sur le	Pourcentage
Non		84%
Oui		16%
Total général		100%

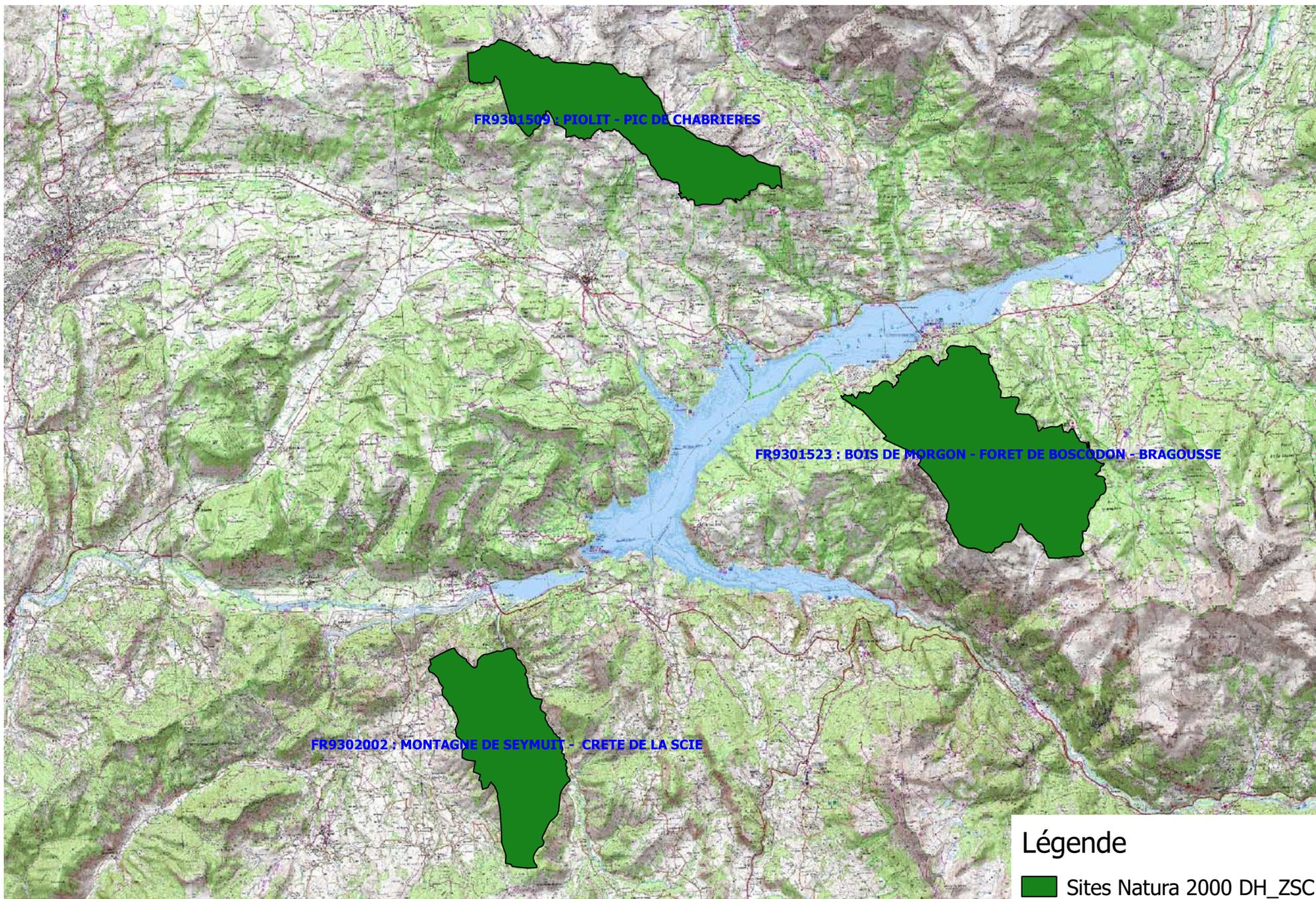
Prospection d'*Astragalus alopecurus* 2016-2017
Site FR9301509 - Secteur de Salados



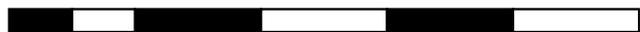
Prospection d'*Astragalus alopecurus* 2016-2017
Site FR9301509 - Secteur Forêt du Sapet



Sites Natura 2000 gérés para la Communauté de communes de Serre-Ponçon



2.5 0 2.5 5 7.5 10 km



Projet 2E2D

Titre du projet : Education environnementale sur les sentiers de la Réserve Naturelle Alto de Cantillana, dans la zone centrale du Chili.

Auteur : Adrien Quisefit

Problématique :

Contexte écologique :

La Réserve Naturelle Alto de Cantillana est une réserve privée située dans la Région Métropolitaine du Chili. D'une superficie de plus de 2700 hectares, elle est située dans la zone montagneuse nommée « cordillère de la côte » entre 360 et 2.200 mètres d'altitude. Elle fait partie de la zone biogéographique typique du Chili central, avec un climat méditerranéen sec. Les habitats écologiques de cette région sont caractérisés par les broussailles et les forêts xérophiiles.

Le Chili est de plus caractérisé par une richesse et une diversité spécifique importante du fait de son isolement géographique. Le pays est en effet séparé du reste du continent par l'imposante Cordillère des Andes qui forme une barrière naturelle. Le patrimoine floristique et faunistique est important et reconnu par le PNUD qui finance la conservation de la biodiversité à travers le Fond pour l'Environnement Mondial. Nous retrouvons dans la Réserve des espèces endémiques de cette zone biogéographique telles que le Litre (*Lithrea caustica*), le Quillay (*Quillaja saponaria*), le Peumo (*Cryptocarya alba*), le Boldo (*Peumus boldus*), ou encore le Chagual (*Puya chilensis*) pour les arbres et arbustes. En ce qui concerne la faune et l'avifaune, et pour ne citer que quelques espèces, la réserve héberge des renards (*Zorro culpeo*) des buses (*Buteo albigula*), et bien-sûr des condors (*Vultur gryphus*).

Enjeux environnementaux :

Alto de Cantillana est une réserve naturelle privée formée par l'association de plusieurs propriétaires. Elle est déclarée « Sanctuaire Naturelle » par le Décret Ministériel du 517 du 30 décembre 2009. Celui-ci entérine son statut de protection mais les financements restent limités mise à part les donations et les fonds du PNUD.

D'autre part, situé à 40 km de la capitale chilienne, la pression agricole et touristique est importante. Les fonds disponibles permettent de financer essentiellement des actions de conservation pour protéger les habitats des troupeaux de bovins présents aux alentours. L'éducation environnementale au sein de la réserve est donc très limitée. Avec l'augmentation du tourisme « outdoor » depuis deux décennies, la pression touristique sur les milieux naturels est de plus en plus importante. Les habitants de la région connaissent peu les enjeux environnementaux, les dynamiques des habitats, les espèces présentes et les services écosystémiques liés à cette réserve et plus généralement, ceux associés aux espaces naturels typiques de cette zone. Cela implique que de plus en plus de personnes adoptent des comportements qui peuvent impliquer la destruction de ces habitats (camping et barbecue sauvage, randonnées hors-sentier, sports motorisés, paintball...). Il est donc impératif de réaliser des campagnes d'éducation environnemental sur le site pour réduire le nombre de comportements dangereux pour la conservation et préservation.

Objectifs du projets :

Réaliser une campagne de maraudage pour informer les visiteurs sur le site naturel dans lequel ils se trouvent et sur les comportements à respecter dans cet espace et dans la vie quotidienne pour le préserver sur le long terme. Les objectifs opérationnels sont :

1. Comprendre la dynamique des habitats écologiques du site (interactions faune flore et évolution temporelle).
2. Connaitre les menaces directes sur ces habitats.
3. Comprendre les services écosystémiques de ces espaces.
4. Adapter son comportement quotidien dans une logique de développement durable.

Les indicateurs mesurables sont le nombre de groupe informés et le nombre qui répondent correctement à l'évaluation.

Public visé par le projet :

Le public visé sont les visiteurs de la réserve. Ceux-ci peuvent être des groupes familiaux de tout âge, des sportifs ou des campeurs. Il existe une entrée principale de la réserve mais certaines personnes ne l'empruntent pas. Il est donc nécessaire d'envisager des activités de communication et d'éducation transportables sur les sentiers et adaptées à tous les âges. C'est la technique du maraudage utilisée notamment dans les parcs naturels et sites Natura 2000 en France.

Thématiques du développement durable abordées :

La campagne de maraudage abordera le pilier environnemental du développement durable. Les thématiques abordées sont les suivantes :

- Biodiversité.
- Protection et conservation des espaces naturels.
- Changement sociétal et développement durable.

Les principes didactiques transmis à travers ces thématiques :

- Changer de perspectives.
- Penser l'avenir.
- Analyser de manière systémique.

Séquence d'enseignement :

Le maraudage sur les sentiers doit être relativement court afin de ne pas interrompre l'activité que les visiteurs sont venue réaliser. La séquence d'enseignement doit être de 20 à 30 minutes par groupe.

La séquence d'enseignement est la suivante :

1. Explication de l'habitat écologique forêt « xérophile méditerranéenne » et description des espèces de faune et flore présentes. L'élément d'accroche déclencheur de la motivation du groupe peut être des photos d'animaux ou l'observation avec des jumelles pour attirer le regard des visiteurs.
2. Inviter les visiteurs à prendre « pleine conscience » du lieu qu'ils visitent. Cela peut se faire en se référant aux différents éléments présents : respirer l'air pur, plonger ses mains dans un ruisseau, toucher des pierres ou l'écorce d'un arbre. Cette activité permet de faire la transition pour expliquer les services écosystémiques d'un espace naturel.

3. Expliquer l'environnement comme l'un des 3 piliers du développement durable. Nous pouvons utiliser le jeu « Djenga » qui consiste à réaliser une tour avec des bâtonnets en bois intercalés. Chaque joueur doit retirer un morceau, ce qui fragilise l'édifice au risque de tout faire tomber. Pour cette activité, nous disposons de 3 tours qui représentent les 3 piliers (environnemental, économique et social), surmontées d'un plateau qui représente le développement durable. Si nous continuons de retirer des morceaux des tours environnementale et sociale pour renforcer la partie économie, nous provoquons la destruction de l'ensemble. Cette activité permet de faire prendre conscience aux visiteurs, des interactions complexes qui impliquent d'agir à tous les niveaux.
4. Conclusion de l'activité : il faut modifier les comportements et habitudes à tous les niveaux. Lors de la visite d'un espace naturel para exemple, il faut respecter les consignes (ne pas jeter d'ordures, ne pas faire de feu, rester sur les sentiers...). Dans la vie de tous les jours, il faut modifier nos habitudes de consommation et le regard sur la planète en adoptant la règle des 3 R : réduire, réutiliser, recycler (Par exemple : utiliser des gourdes et non des bouteilles plastiques, ne pas utiliser de cafetière avec des capsules...)
5. Evaluation : nous réalisons une question au groupe sur un thème abordé dans chaque séquence.

Durée du projet : 6 mois

La campagne de maraudage devrait se réaliser de septembre 2018 à Février 2019 qui correspond au printemps et à l'été austral. C'est la période où la pression touristique est la plus forte. Durant le printemps, la campagne est assurée les week-end et jours fériés. Pendant l'été, elle est réalisée tous les jours de 9h00 à 17h00.

Financement du projet :

Pour financer l'acquisition du matériel, la logistique (indemnités, transports et alimentation des maraudeurs,) et les supports d'information, le projet postulera à un fond d'éducation environnementale géré par le Ministère de l'Environnement du Chili.

Les maraudeurs seront des stagiaires et volontaires de formation supérieure dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Schéma conceptuel :

