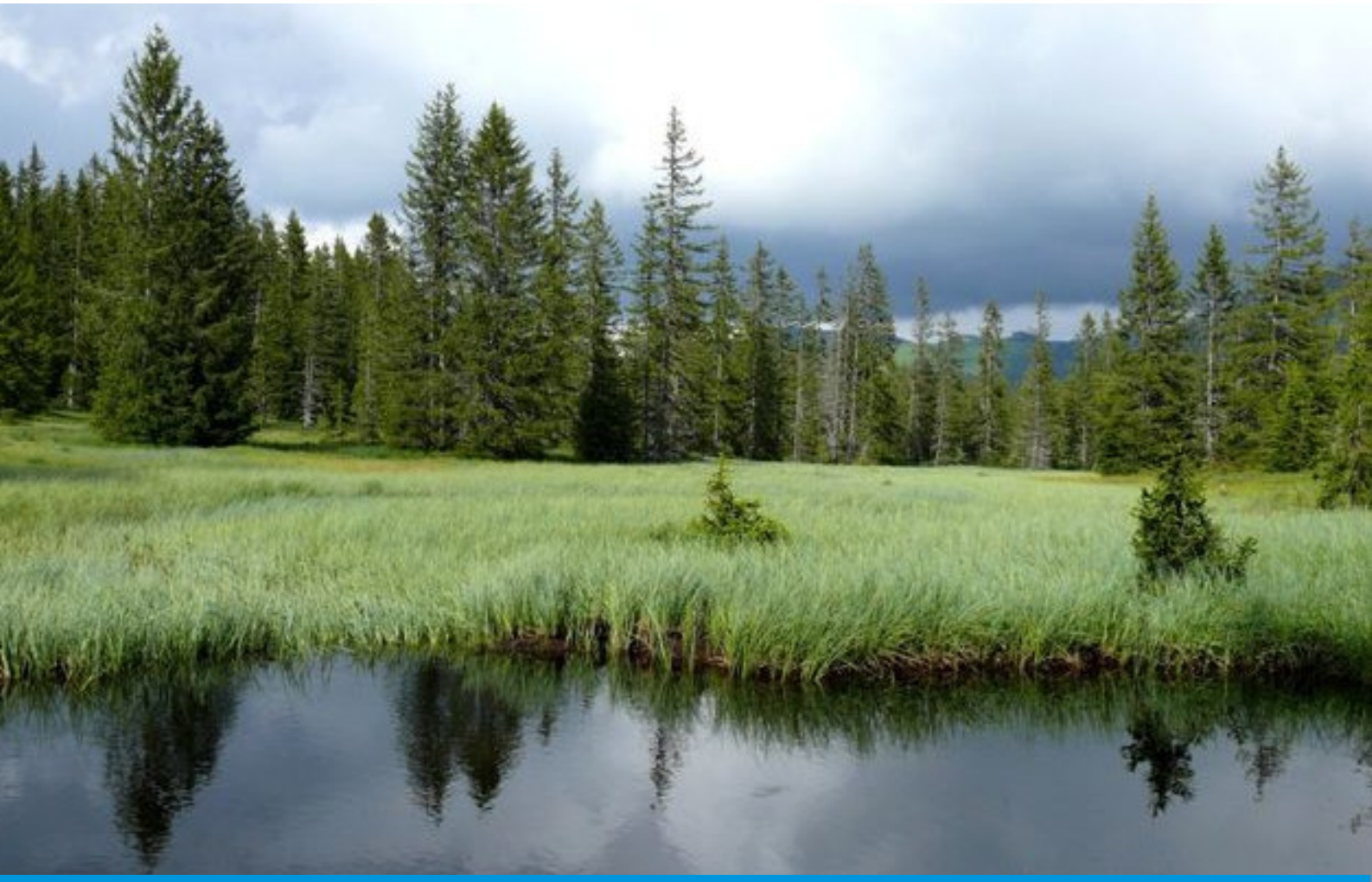
Réserve Naturelle Régionale

TOURBIERE DES SAISIES
BEAUFORTAIN
VAL D'ARLY

Site Natura 2000

TOURBIERE ET LAC DES SAISIES



RAPPORT D'ACTIVITE – Année 2017

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

L'EUROPE S'ENGAGE en AUVERGNE – Rhône-Alpes avec le FEADER

Introduction 3
I Programmation et réalisations 2017 4
I.1 Programme global 4
I.1.1 Fonctionnement 4
I.1.2 Investissement 5
I.2 Bilan technique détaillé par action 6
I.2.1 Animation au titre de la RNR et de Natura 2000 6
I. 2. 2 Suivis, inventaires et études scientifiques, projets de recherche 8
I. 2. 3 Travaux (équipements d'accueil et entretien) 19
I.2. 4 Pédagogie et information 22
I. 2. 5 Surveillance 25
I.3 Synthèse du suivi des autorisations 27
I.4 Synthèse du suivi des infractions 28
II Bilan chiffré : moyens et coûts 29
II.1 Moyens humains 29
II.2 Moyens financiers 29
II.3 Coûts de réalisation 30
III Perspectives 2018 30
III.1 Programmation des actions 2018 30
III. 2 Moyens humains 2018 30
III. 3 Moyens financiers 2018 31
Conclusion 31
Annexes 32

Introduction

L'année 2017 a constitué pour la réserve naturelle la **deuxième année de réalisation du document unique de gestion** du site (plan de gestion de la réserve + document d'objectifs Natura 2000). La stabilité de l'équipe et l'investissement du garde-animateur à temps plein sur toute l'année ont permis la poursuite d'une co-gestion dynamique entre SIVOM des Saisies et ONF Savoie. Cette stabilité a également facilité l'appropriation du dossier par Agnès ANDRÉ, nouvelle référente Région qui a pris la suite de Julien SEMELET dans le suivi de la réserve.

Voici quelques faits marquants de cette année 2017 :

- dans **le domaine scientifique, la réalisation d'inventaires naturalistes** pour compléter « l'état initial » des connaissances, l'exploitation des données issues du survol Lidar et la préparation de la cartographie des habitats naturels ;

- dans le domaine de l'accueil du public, une 2ème saison d'ouverture de la « maison des tourbières », la **réalisation de nouveaux supports de communication, la conclusion de l'enquête de fréquentation,** et des animations variées et renouvelées avec les scolaires et le grand public ;

- dans le domaine de la conservation, des sollicitations par rapport à différents projets dans et autour de la réserve, **une consolidation des procédures d'autorisation**, beaucoup de sensibilisation et une surveillance toujours vigilante du public et des pratiques ;

- dans le domaine de la gouvernance, une réunion de comité consultatif, une journée de formation des accompagnateurs en montagne et de nombreux échanges avec les acteurs locaux et partenaires institutionnels et techniques.

G. CANOVA

Y. LENOIR

M. LACREUSE

I Programmation et réalisations 2017

I.1 Programme global

Les tableaux de synthèse de la programmation reprennent la liste exhaustive d'actions qui était prévue fin 2016 pour l'année 2017. Cette liste était conforme aux prévisions du document unique de gestion, avec quelques ajustements à la marge sur certaines actions (reports d'actions de 2016 sur 2017).

I.1.1 Fonctionnement

Code	Actions	Responsable
	Suivis scientifiques	
SE. 1/3/4	Suivre le niveau d'engorgement des milieux (suivi de l'indicateur Rhomeo IO2 sur la flore)	ONF
	Suivre le niveau de fertilité des sols (suivi de l'indicateur Rhomeo IO6 sur la flore)	
	Suivre le niveau de qualité floristique (suivi de l'indicateur Rhomeo IO8 sur la flore)	
SE.5	Suivre le niveau d'intégrité du peuplement d'Odonates (mise en place et suivi de l'indicateur Rhomeo I10) – *Report partiel 2016*	ONF
SE.6/ 7	Suivre le niveau de pression de l'artificialisation (suivi de l'indicateur Rhomeo I12)	ONF
	Suivre le niveau de pression de pratiques agricoles (suivi de l'indicateur Rhomeo I13)	
SE.10	Rendre plus fonctionnel le suivi de l'évolution des trous d'eau et définir un "optimum" souhaité – *Report partiel 2016*	ONF
SE.11	Si nécessaire, mettre en place des critères complémentaires au suivi de l'indicateur Rhomeo I10 pour *Somatochlora arctica* et *Somatochlora alpestris* – *Report total 2016*	ONF
SE. 13	Recenser les crottiers de tétras lyre selon le protocole OGM tous les 2 ans	ONF
SE.14	Réaliser un comptage des coqs chanteurs par le personnel de la réserve sur 3 demi-journées par an	ONF
SE.15	Mettre en place et suivre un protocole de suivi du dérangement du tétras lyre pragmatique et stable dans le temps	ONF
SE.16 /17	Créer et structurer et mettre à jour une base de données de la RNR et le site Natura 2000 sur le logiciel SERENA – *Report partiel 2016*	ONF
SE.18	Définir et mettre en œuvre des outils simples de suivi (fréquentation, satisfaction, perception, impacts sur le milieu)	SIVOM
	Projets de recherche	
RE.1	Développer les relations et d'éventuels partenariats avec les personnes ressource des organismes de recherche départementaux et régionaux – *Report partiel 2016*	ONF
	Police et surveillance	
PO.1	Assurer une surveillance générale quant au respect de la réglementation de la RNR et des bonnes pratiques liées aux habitats tourbeux, habitats forestiers et autres habitats d'intérêt communautaire	SIVOM/ONF
PO.2	Réaliser des tournées de sensibilisation et de surveillance régulières auprès du public par des agents commissionnés (sensibilisation / répression), renforcées en période sensible	SIVOM/ONF
PO.3	Valider régulièrement la politique pénale à mettre en œuvre dans la RNR en lien avec le procureur de la République – *Report partiel 2016*	ONF
	Travaux d'entretien	
TE.1	Arracher régulièrement les semis éventuels d'épicéa dans les zones ré-ouvertes	SIVOM
TE.4	Entretenir l'ensemble des équipements présents à l'intérieur du site et relevant de la réserve naturelle	SIVOM
	Equipements d'accueil	
EA.2	Implanter des toilettes à proximité de l'entrée du sentier des Arpelières et en organiser la gestion	SIVOM
	Pédagogie et information	
PI.1	Mettre en place et réaliser des animations tous publics (estivales et hivernales)	SIVOM
PI.2	Mettre en place et réaliser des animations spécifiques pour les enfants	SIVOM
PI.3	Développer les animations de type évènementiel	SIVOM

PI.4	Créer et faire vivre un support Internet	SIVOM
Code	**Actions**	**Responsable**
PI.9	Animer et faire fonctionner la maison de la réserve pendant les mois d'ouverture	SIVOM
PI.11	Intégrer aux supports existants l'information sur la réglementation	SIVOM
PI.12	Faire le lien dès que nécessaire entre les avancées sur la connaissance scientifique de la réserve et la qualité de la gestion et de l'information du public	SIVOM
	Animation	
AN.1/2/3/4/5	Planifier, coordonner et suivre les opérations du document unique de gestion	SIVOM/ONF
	Gérer les relations internes et l'équipe technique de la réserve naturelle	ONF
	Assurer la gestion administrative, comptable et financière de la réserve naturelle et du site Natura 2000 (dont la recherche de financements)	SIVOM/ONF
	Gérer les relations avec les acteurs locaux, institutionnels et les réseaux	SIVOM/ONF
	Rendre compte annuellement des activités des co-gestionnaires	SIVOM/ONF
AN.6	Réaliser l'animation technique de la RNR et du site Natura 2000	SIVOM/ONF
AN.7	Mettre en place un partenariat avec les accompagnateurs en moyenne montagne pour l'accueil humain (visites guidées, ateliers…)	SIVOM/ONF

I.1.2 Investissement

Code	Actions	Responsable
	Etudes et inventaires	
ET.2	Faire réaliser et interpréter un modèle numérique de terrain de la réserve naturelle à partir d'une prospection LIDAR (cartographie par laser aéroporté) afin de visualiser les écoulements et d'approcher plus finement la dynamique des habitats	ONF
ET.3/4	Actualiser la cartographie des habitats naturels sur l'ensemble de la RNR en prenant en compte les bryophytes	SIVOM/ONF
	Compléter l'inventaire de l'état initial des espèces végétales, géolocaliser les espèces à enjeux et réfléchir à l'utilisation de bryophytes comme bio-indicateurs	
ET.5	Réaliser un « état zéro » de l'accueil du public dans la réserve (fréquentation, satisfaction, perceptions, impacts, besoins de supports pour publics spécifiques -étrangers, jeune public, personnes avec handicap-)	SIVOM
IN.1	Réaliser un état initial sur l'avifaune	ONF
IN.2	Réaliser un état initial sur les chiroptères	ONF
	Equipements d'accueil	
EA.1	Améliorer le parking aux abords du sentier des Arpelières hors du périmètre de la réserve	SIVOM
EA.4	Rénover le sentier des Arpelières	SIVOM
	Pédagogie et information	
PI.6	Réaliser des panneaux d'exposition transportables sur la réserve et le site N2000 et faire « tourner » l'exposition sur différents lieux en lien avec le territoire	SIVOM
PI.8	Concevoir, organiser et aménager un lieu d'accueil saisonnier spécifique à la RNR dans le bâtiment d'accueil nordique et participer au projet de point d'accueil secondaire à la Palette	SIVOM

I.2 Bilan technique détaillé par action

I.2.1 Animation au titre de la RNR et de Natura 2000

Code	Action	Taux de réalisation
AN.1/2/3/4/5	Planifier, coordonner et suivre les opérations du document unique de gestion	100 %
	Gérer les relations internes et l'équipe technique de la réserve naturelle	
	Assurer la gestion administrative, comptable et financière de la réserve naturelle et du site Natura 2000 (dont la recherche de financements)	
	Gérer les relations avec les acteurs locaux, institutionnels et les réseaux	
	Rendre compte annuellement des activités des co-gestionnaires	
AN.6	Réaliser l'animation technique de la RNR et du site Natura 2000	95 %
AN.7	Mettre en place un partenariat avec les accompagnateurs en moyenne montagne pour l'accueil humain (visites guidées, ateliers…)	100 %

AN.1 à 5 – Animation générale du site

L'animation générale du site par les 3 personnels (garde-technicien ONF, garde animateur SIVOM et conservatrice ONF) s'est traduite notamment par :

- des contacts réguliers en équipe sur le terrain, en salle ou téléphoniques ;
- de nombreux contacts informels avec les acteurs locaux, institutionnels et réseaux ;
- la tenue d'un comité consultatif/comité de pilotage de la RNR et du site Natura 2000 le 16 juin 2017 ;
- la préparation, concertée entre les membres de l'équipe, du présent rapport d'activité ;
- le montage de dossiers de demande de subvention, la gestion administrative et financière. Le montage de dossiers de subventions a été en 2017 particulièrement intense afin de diversifier les sources de financement, pour chaque co-gestionnaire ;
- l'animation ou la participation à plusieurs réunions concernant la RNR et le site Natura 2000, récapitulées (pour les principales) dans le tableau suivant.

Date	Objet	Acteurs concernés
03/01 et 23/01/17	Réunions salle et terrain avec Club des Sports des Saisies	Club des Sports des Saisies
19/01/17	Réunion gestionnaires réserves Auvergne Rhône-Alpes	Réseau gestionnaires RN
31/01/17	Réunion de planification RNR/Natura 2000	DDT, élus référents SIVOM et Natura 2000
09/10/17	Réunion Office du Tourisme des Saisies – Manifestations sportives	OT Saisies, Région, DDT
19/10/17	Présentation du projet du Sentier des Arpeliéres en CDNPS	Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites de Savoie
23/11/17	Réunion de bilan des actions 2017 / programmation des actions 2018 suite au changement de référent Région	DDT, Région
30/11/17	Présentation du projet du Sentier des Arpeliéres au CSRPN	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
12/12/17	Réunion annuelle Régie des pistes	Régie des pistes

<u>Remarque :</u> cette liste ne comprend pas les réunions propres à la réalisation de chaque action menées par le co-gestionnaire en charge de l'action.

AN.6 - Réaliser l'animation technique de la RNR et du site Natura 2000

Cette action a consisté en :

- une veille bibliographique constante sur les thématiques qui concernent la réserve et le site Natura 2000 ;
- la mise à jour de pôles de données (hors données SERENA) : Base de Données Naturaliste de l'ONF ;
- la consolidation de la procédure de demandes d'autorisations (manifestations sportives ou culturelles, inventaires ou études non prévus au plan de gestion…) et la mise au point de formulaires - type ;
- la participation physique ou à distance à des formations, séminaires ou réunions techniques de réseau résumées dans le tableau ci-après.

Type	**Thème**	**Personnels concernés**
Formations en lien direct avec la gestion du site	Odonates (ATEN)– Niveau 1 Gestion des mares (ONF)	Garde animateur Conservatrice
Réunions techniques de réseau	Groupe police, gestion & groupe scientifique du réseau RN Auvergne / Rhône Alpes	Conservatrice, Garde animateur
Séminaires techniques divers	Matinée technique Services Ecosystémiques (Réseau Biodiversité Savoie), Colloque Espaces Naturels Protégés et Recherche (en visionnage Internet des plénières uniquement), Journée Alparc « WeWild » sur les sports de nature et le dérangement de la faune	Conservatrice Conservatrice, Garde animateur

AN.7 - Mettre en place un partenariat avec les accompagnateurs en moyenne montagne pour l'accueil humain (visites guidées, ateliers…)

En 2017, une journée de formation a été organisée le 29 juin pour les accompagnateurs en montagne sur le thème des oiseaux. La journée s'est déroulée en salle avec une présentation générale sur les oiseaux de montagne le matin, et une intervention de l'Observatoire des Galliformes de Montagne l'après-midi (Marc MONTADERT).

Les accompagnateurs disponibles ont également pu participer à une soirée d'écoute des petites chouettes de montagne au lac des Saisies le 30 mars.

I. 2. 2 Suivis, inventaires et études scientifiques, projets de recherche

Code	Actions	Taux de réalisation
	Suivis scientifiques	
SE. 1/3/4	Suivre le niveau d'engorgement des milieux (suivi de l'indicateur Rhomeo IO2 sur la flore)	100 %
	Suivre le niveau de fertilité des sols (suivi de l'indicateur Rhomeo IO6 sur la flore)	
	Suivre le niveau de qualité floristique (suivi de l'indicateur Rhomeo IO8 sur la flore)	
SE.5	Suivre le niveau d'intégrité du peuplement d'Odonates (mise en place et suivi de l'indicateur Rhomeo I10) – *Report partiel 2016*	100%
SE.6/ 7	Suivre le niveau de pression de l'artificialisation (suivi de l'indicateur Rhomeo I12)	100%
	Suivre le niveau de pression de pratiques agricoles (suivi de l'indicateur Rhomeo I13)	
SE.10	Rendre plus fonctionnel le suivi de l'évolution des trous d'eau et définir un "optimum" souhaité – *Report partiel 2016*	60%
SE.11	Si nécessaire, mettre en place des critères complémentaires au suivi de l'indicateur Rhomeo I10 pour *Somatochlora arctica* et *Somatochlora alpestris* – *Report total 2016*	Non réalisée – action reportée
SE. 13	Recenser les crottiers de tétras lyre selon le protocole OGM tous les 2 ans	50 %
SE.14	Réaliser un comptage des coqs chanteurs par le personnel de la réserve sur 3 demi-journées par an	100%
SE.15	Mettre en place et suivre un protocole de suivi du dérangement du tétras lyre pragmatique et stable dans le temps	100%
SE.16 /17	Créer et structurer et mettre à jour une base de données de la RNR et le site Natura 2000 sur le logiciel SERENA – *Report partiel 2016*	10%
SE.18	Définir et mettre en œuvre des outils simples de suivi (fréquentation, satisfaction, perception, impacts sur le milieu)	50 %
	Etudes et inventaires	
ET.2	Faire réaliser et interpréter un modèle numérique de terrain de la réserve naturelle à partir d'une prospection LIDAR (cartographie par laser aéroporté) afin de visualiser les écoulements et d'approcher plus finement la dynamique des habitats	60%
ET.3/4	Actualiser la cartographie des habitats naturels sur l'ensemble de la RNR en prenant en compte les bryophytes	30%
	Compléter l'inventaire de l'état initial des espèces végétales, géolocaliser les espèces à enjeux et réfléchir à l'utilisation de bryophytes comme bio-indicateurs	
ET.5	Réaliser un « état zéro » de l'accueil du public dans la réserve (fréquentation, satisfaction, perceptions, impacts, besoins de supports pour publics spécifiques -étrangers, jeune public, personnes avec handicap-)	100%
IN.1	Réaliser un état initial sur l'avifaune (2ème année)	100%
IN.2	Réaliser un état initial sur les chiroptères (2ème année)	100%
	Projets de recherche	
RE.1	Développer les relations et d'éventuels partenariats avec les personnes ressource des organismes de recherche départementaux et régionaux	50%

SE.1/3/4 – Indicateurs Rhomeo sur la flore : Suivre le niveau d'engorgement des milieux (I02)/ Suivre le niveau de fertilité des sols (I06) / Suivre le niveau de qualité floristique (I08)

Cette action a été intégralement réalisée par le Conservatoire Botanique National Alpin. En pratique, il n'a pas été possible de réaliser conjointement les relevés pour des questions de calendrier. Cette action a fait l'objet d'un rapport du CBNA intégrant 5 autres zones humides de Savoie. Il s'agit de la première remesure, les relevés initiaux ayant été mis en place en 2012, sauf pour 2 nouveaux transects, rajoutés en zone plus sèche afin de mieux couvrir la diversité des habitats.

Les 3 indicateurs suivis sont :

- un indicateur d'humidité édaphique (**I02**), reflétant le niveau moyen de la nappe (note allant de 1 à 9 des sites secs ou sites à nappe affleurant en permanence) ;
- un indicateur de fertilité (**I06**), reflétant le niveau de nutriments dans le sol (note allant de 1 à 5 des sites les plus pauvres en nutriments à ceux les plus riches) ;
- un indicateur de qualité floristique (**I08**) qui tient compte des stratégies des espèces végétales et met en avant les sites où sont présentes des espèces tolérant mal les perturbations hydrologiques, biogéochimiques ou de fonctionnement dynamique des sites ; en particulier, les espèces exotiques envahissantes (EEE) ont un impact négatif sur cet indicateur.

Des relevés floristiques complets sont faits le long de transects et placettes fixes et une valeur indicatrice est attribuée à chaque espèce. La moyenne de ces valeurs indicatrices, pondérée par le recouvrement des espèces, donne la note finale. D'une période de relevé à l'autre, ces notes indicatrices sont comparées entre elles. L'évolution, pour être significative, doit remplir des critères de validité statistique précis.

- ⇨ Indicateur I02 reflétant le niveau moyen de la nappe : aucune tendance significative d'évolution entre 2012 et 2017
- ⇨ Indicateur I06 reflétant le niveau de nutriments dans le sol : stabilité entre les 2 mesures
- ⇨ Indicateur I08 reflétant la qualité floristique : une baisse assez sensible de la qualité floristique est constatée entre les 2 passages (une fois la pondération faite avec le recouvrement des espèces). Mais cette baisse peut être causée par le décalage important entre les périodes de relevés.

En conclusion, il n'y a pas d'évolution significative qui se dégage entre 2012 et 2017 : l'expression de la végétation semble stable, traduisant a priori des conditions de milieu stables. Toutefois, l'interprétation des données est rendue un peu difficile par le biais induit par le décalage des périodes de relevé (plus tardifs en saison en 2017, avec un certain nombre d'espèces défleuries). Pour les relevés futurs, il sera important de coller au plus près aux périodes de relevé précédentes pour faciliter les comparaisons.

SE.5 - Suivre le niveau d'intégrité du peuplement d'Odonates (mise en place et suivi de l'indicateur Rhomeo I10)

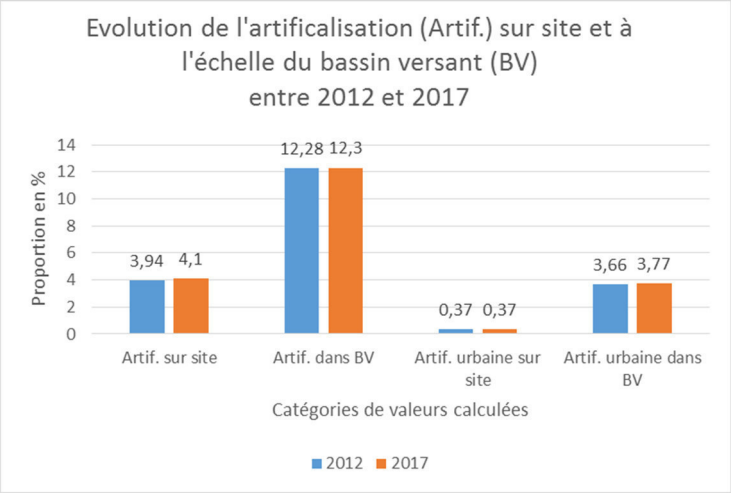
Cette action initiée en 2016 a été finalisée en 2017, du fait de la mise en ligne de la « calculette » Rhomeo, outil informatique facilitant l'analyse des données, au printemps 2017 par le CEN Rhône-Alpes. Le rapport complet de la mise en place de l'indicateur et de l'interprétation des premiers résultats est fourni en annexe.

➔ *Annexe 1 : Action SE.5 - Rapport de la campagne 2016*

SE. 6/7 – Indicateurs Rhomeo de pression : Suivre le niveau de pression de l'artificialisation (I12) / Suivre le niveau de pression de pratiques agricoles (I13

Ces deux indicateurs de pression sont calculés par le CEN Rhône-Alpes à partir d'un ensemble de données pré-existantes de suivi de l'aménagement du territoire.

I12 suit l'évolution de la surface artificialisée, sur l'enveloppe du site et à l'échelle du territoire (bassin versant de masse d'eau). Il comprend une distinction entre l'artificialisation de type urbain et rural. Il tient également compte de « zones tampon » autour de chaque élément artificialisé (exemple, la création d'un bâtiment induit une zone « sous pression d'artificialisation » de 50 m autour du bâtiment). Les données source utilisées proviennent de la Bd Topo de l'IGN. On dispose de 3 calculs pour cet indicateur : 2012, 2014 et 2017. Seules les valeurs de 2012 et 2017 sont présentées ici.



Toutes les valeurs calculées ont augmenté légèrement entre 2012 et 2017 sauf l'artificialisation urbaine sur site.

- l'augmentation de l'artificialisation constatée sur site doit provenir de la prise en compte de zones tampons par rapport à des aménagements de type rural en limite immédiate du périmètre, car aucune artificialisation directe n'a été réalisée sur le site dans la période.
- l'artificialisation dans le bassin versant a très légèrement augmenté en 5 ans. Cette augmentation est due pour partie à une augmentation de l'artificialisation de type urbain peu dense à l'échelle du territoire.

Ces chiffres traduisent une évolution lente mais présente au niveau du territoire, comme constaté sur l'ensemble du territoire national depuis 50 ans. Le site lui-même reste préservé de l'artificialisation directe de par son statut, mais peut cependant être affecté dans son fonctionnement par les évolutions dans le bassin versant, notamment à proximité immédiate.

I13 suit l'évolution de la proportion de certaines pratiques agricoles jugées « impactantes » à l'échelle de la zone humide et du territoire. Les données source utilisées sont les données annuelles déclaratives des îlots culturaux, figurant dans le registre parcellaire graphique (RPG). Cet indicateur a été calculé en 2011, 2014 et 2016.

Il en résulte que la pression agricole au sens de l'indicateur I13 est nulle sur le site de la réserve, ceci quelle que soit l'année observée.

SE.10 - Rendre plus fonctionnel le suivi de l'évolution des trous d'eau et définir un "optimum" souhaité

Cette action a été partiellement poursuivie, via une formation spécifique sur la gestion de réseaux de mares et l'acquisition de données bibliographiques complémentaires. Il est confirmé que

cette action nécessite un travail plus approfondi que ce qui était envisagé initialement. L'emploi d'un(e) stagiaire sur cette thématique précise, pour concevoir et rédiger un programme de gestion du réseau de mares est à prévoir. Afin que ce travail puisse s'appuyer pleinement sur des données actualisées pour la flore et les habitats, il est reporté en 2019, lorsque les actions ET.3/4 seront terminées (étude CBNA flore et habitats, + 2 campagnes de relevés Rhomeo Odonates).

SE.11 - Si nécessaire, mettre en place des critères complémentaires au suivi de l'indicateur Rhomeo I10 pour *Somatochlora arctica* et *Somatochlora alpestris*

Cette action n'a pas été poursuivie en 2017. En effet, la réflexion sur la déclinaison régionale du Plan National d'Actions Odonates (PNA), pour laquelle les informations disponibles sur la RNR ont été remontées, a abouti fin 2017 à l'inclusion de nouvelles espèces dont la Cordulie arctique, *Somatochlora arctica*. Il serait pertinent d'inscrire un suivi futur de l'espèce dans le cadre de ce PNA, en y associant éventuellement une autre nouvelle espèce de la liste présente sur la RNR, soit la Leucorrhine douteuse *Leucorrhinia dubia*. Les priorités d'action pour l'ensemble des espèces du nouveau PNA devraient paraître en 2018 : l'action SE.11 méritera probablement d'être remaniée en conséquence.

SE.13 - Recenser les crottiers de tétras lyre selon le protocole OGM tous les 2 ans

Cette action n'a pas pu être achevée en 2017 malgré une forte implication des personnels de la réserve. En effet, des problèmes techniques liés à l'application de saisie sur le terrain développée par l'OGM ont perturbé la prise de données. Celle-ci devant se faire sur une période de temps limitée (stade précis de la fonte des neiges pour que les crottiers soient dégagés mais encore entourés de neige pour être visibles), il n'a pas été possible de mener la campagne à son terme. Les données restent partielles et donc difficilement exploitables. Ce problème a été signalé à l'OGM ; l'application de saisie fait l'objet d'améliorations en fonction des remontées des utilisateurs.

SE.14 - Réaliser un comptage des coqs chanteurs par le personnel de la réserve sur 3 demi-journées par an

Cette action a été réalisée entre le 20 avril et le 12 mai 2017, après confirmation du protocole avec l'Observatoire des Galliformes de Montagne. Au lever du jour, 3 tournées de 3h environ sont réalisées sur le même grand circuit, permettant de parcourir la RNR du nord au sud et d'est en ouest, et tenant compte de l'acoustique et de la longueur de cheminement. En moyenne sur les 3 tournées, le nombre de coqs chanteurs entendus dans la RNR *sensu stricto* se situe entre 3 et 4, soit exactement le même nombre qu'en 2016. En tenant compte des coqs entendus en périphérie, ce chiffre se situe entre 6 et 7, soit légèrement plus qu'en 2016.

Y.LENOIR

Ces chiffres ne tiennent pas compte des coqs non chanteurs vus en vol ou des femelles.

Les 2/3 des coqs entendus semblent être des individus isolés (ils n'ont pas pu être systématiquement observés). Les localisations sont variables d'une fois à l'autre, généralement en milieu clairiéré ou en lisière forestière. Trois grandes zones apparaissent cependant comme endroits plus favorables : grand marais de Crest-Voland, zone centrale, extrême sud de la RNR (coqs périphériques souvent entendus vers Bisanne).

SE.15 - Mettre en place et suivre un protocole de suivi du dérangement du tétras lyre pragmatique et stable dans le temps

Cette action initiée en 2016 avec l'appui technique de l'OGM a été poursuivie. La description du protocole et les premiers résultats font l'objet d'un rapport séparé, en annexe.

➔ *Annexe 2 : Action SE.15 - Rapport des campagnes 2016/17*

SE.16/17 - Créer et structurer une base de données de la RNR et le site Natura 2000 sur le logiciel SERENA

© Dick

Cette action a été poursuivie en 2017 mais non terminée pour des raisons d'obstacles techniques à l'utilisation du logiciel SERENA. Le problème a été résolu début 2018.

SE.18 - Définir et mettre en œuvre des outils simples de suivi (fréquentation, satisfaction, perception, impacts sur le milieu)

Cette action a été partiellement mise en œuvre en 2017. Le suivi de la fréquentation a bien été mis en place, avec la présence de 3 éco-compteurs sur le site pour connaître la fréquentation des sentiers en été, ainsi que la présence des bornes à forfaits en hiver permettant de connaître précisément la fréquentation du domaine nordique (voir action ET.5).

En ce qui concerne les impacts des différentes activités sur le patrimoine naturel, seul le suivi de l'impact du dérangement hivernal sur le Tétras-lyre (action SE.15) a été réalisé. Une réflexion a été engagée pour mettre en œuvre un suivi photographique du piétinement aux abords des sentiers en été.

Enfin concernant la satisfaction des usagers, elle a pu être évaluée à partir des fiches de satisfaction / insatisfaction remplies dans les offices de tourisme, ainsi que par les remarques laissées dans le livre d'or présent dans la maison des tourbières.

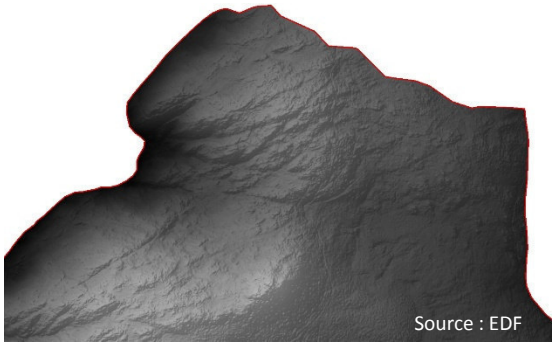
ET.2 - Faire réaliser et interpréter un modèle numérique de terrain de la réserve naturelle à partir d'une prospection LIDAR (cartographie par laser aéroporté) afin de visualiser les écoulements et d'approcher plus finement la dynamique des habitats

Cette action, entamée fin 2016 avec l'appui d'EDF (mise à disposition de données de survol LIDAR sur le périmètre de la RNR), a bien avancé. Les données ont été en partie traitées ; on dispose notamment des éléments suivants :

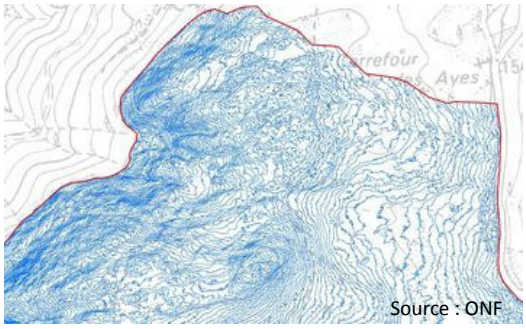
- Modèle numérique de terrain (topographie au sol) et de hauteur (à la surface de la végétation) ;

- Cartographie des isolignes (courbes de niveau à 1 m) ;
- Orthophotos très précises (normale et infra-rouge).

L'analyse et l'interprétation des données étant complexe, et devant s'appuyer sur des vérifications de terrain qui ne peuvent être faites qu'à la belle saison, la modélisation hydrologique est encore en cours : cartographie des écoulements, des bassins versants...



Modèle numérique de terrain (MNT)(extrait)



Isolignes à 1 m (extrait)

ET. 3 /4 - Actualiser la cartographie des habitats naturels sur l'ensemble de la RNR en prenant en compte les bryophytes / Compléter l'inventaire de l'état initial des espèces végétales, géolocaliser les espèces à enjeux et réfléchir à l'utilisation de bryophytes comme bio-indicateurs

Cette étude a été bien entamée en 2017 par le CBNA en collaboration avec l'ONF pour la fourniture de données initiale et le cadrage de l'étude.

Une première série de relevés de terrain a été réalisée afin d'approcher les groupements de végétation type. A cette occasion, pas moins de 19 espèces de sphaignes ont été recensées, soit la plus grande richesse connue au niveau des Alpes françaises. Parallèlement, un travail cartographique pour réaliser une pré-segmentation (définition de polygones semblant homogènes selon un ensemble de critères pertinents pour la flore) a été ébauché. Les outils issus du survol Lidar permettent de faciliter cette approche cartographique avec un degré de précision très élevé : orthophotos, isolignes, modèle numérique de terrain et de hauteur…Dans un second temps les modélisations hydrologiques pourront également être utilisées.

En 2018, cette pré-segmentation guidera fortement les relevés de terrain complémentaires.

ET.5 - Réaliser un « état zéro » de l'accueil du public dans la réserve (2ème année)

Cette action, prévue sur 2 ans pour tenir compte de la saisonnalité de la fréquentation, a été achevée pour les parties « hiver » et « locaux », elle est donc complètement terminée.

L'intégralité des données récoltées est consultable en annexe sous forme de diaporama.

➔ *Annexe 3 : Action ET.5 – « Etat zéro » de l'accueil du public dans la réserve*

Une étude de perception de la tourbière a été réalisée auprès des habitants du Beaufortain et du val d'Arly en janvier et février. 1103 questionnaires ont ainsi été distribués en main propre dans les différents commerces et administrations. 203 questionnaires (18,4%) ont été récupérés, ce qui reste acceptable compte tenu des taux moyens de réponse à des questionnaires, même si le mode de distribution en main propre laissait escompter un taux de réponse supérieur.

Globalement, il ressort de cette étude que la tourbière est bien connue des locaux, mais peu de personnes savent en donner une définition. 75% des personnes interrogées voient la tourbière comme un atout pour le territoire, tout comme la présence d'une réserve naturelle pour la protéger (même si la règlementation paraît trop contraignante pour beaucoup de personnes).

En parallèle de cette étude de perception a également été réalisée une étude de fréquentation hivernale. Les données fournies par la régie des remontées mécaniques ont permis de connaitre le nombre de personnes fréquentant le domaine nordique, tandis que des questionnaires à destination des fondeurs ont été distribués lors de plusieurs animations « stand boissons chaudes ». 42 897 passages aux bornes forfait ont été enregistrés lors de la saison d'hiver 2016-2017 et 489 questionnaires ont été recueillis (soit environ 1% par rapport à la fréquentation totale, ce qui est un bon taux par rapport à une population de cette taille)

Les résultats de cette étude montrent que la fréquentation du domaine nordique est en baisse depuis 2005, avec 40% de skieurs en moins. Les 489 questionnaires recueillis mettent en évidence que la beauté des paysages de la tourbière est très appréciée des fondeurs. Parmi les personnes ayant répondu au questionnaire, 1 skieur sur 2 sait que le domaine se situe sur une tourbière, et 75% des fondeurs savent que la zone est protégée.

M. LACREUSE

Enfin, la mise en place de 3 éco-compteurs permet depuis l'été 2016 de suivre la fréquentation des sentiers, même si cette année la borne située au départ du sentier des Arpeliéres côté Palette a dû être renvoyée chez le fabricant pour un problème technique.

Les chiffres obtenus pour la période du 15 juin au 15 septembre sont les suivants :

- Sentier flore : 6 796 personnes (- 1,5% par rapport à 2016) ;
- Sentier des Arpeliéres : 8 002 personnes (+ 6,6 %).

IN.1 - Réaliser un état initial sur l'avifaune (2ème année)

L'étude avifaune engagée sur 2 ans, réalisée par le réseau avifaune ONF avec la participation active de G. Canova du SIVOM des Saisies, a été terminée fin 2017, avec la publication d'un rapport d'étude spécifique dont il ne sera repris ici que les grandes conclusions.

Pour rappel, cet état initial avait pour triple objectif :

- d'actualiser les données générales sur la population présente sur le site (via l'IPA - Indice ponctuel d'abondance) ;
- de préciser les données sur les petites chouettes de montagne (Chevêchette d'Europe et Chouette de Tengmalm) ;
- d'affiner la recherche d'espèces patrimoniales dont la Gélinotte des bois, la Bécasse des bois et le Pic tridactyle.

Au total, 58 espèces ont été contactées lors de l'étude, soit 14 de plus de ce qui était connu, portant à 67 le nombre d'espèces d'oiseaux déjà observées dans le périmètre de la RNR. Cette étude amène une connaissance et une analyse beaucoup plus poussées que ce qui était disponible antérieurement, ainsi que des pistes pour la gestion et pour l'amélioration des connaissances.

- **Résultats et discussion autour de l'inventaire IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) sur la population générale d'oiseaux**

Cet inventaire a été réalisé avec une bonne validité statistique. Contrairement à ce qui est constaté en matière de flore et d'habitats, ce n'est pas tellement en tant que zone humide que le site est intéressant du point de vue de l'avifaune (pas de grands échassiers, 1 seule espèce de limicole, peu d'oiseaux hivernants). La diversité des espèces nicheuses est assez semblable à celle d'autres tourbières arborées de montagne. Elle reflète bien la diversité des habitats ou micro-habitats présents (forêt résineuse dense ou claire, prairies humides, bosquets feuillus de bouleaux, petits points d'eaux riches en insectes, bois mort et fourmilières en quantité…) ainsi que l'absence d'autres habitats parfois présents dans des tourbières boisées de plus grande étendue (grandes étendues d'eau libre, strate forestière buissonnante).

Afin de pouvoir situer la réserve en termes de diversité de l'avifaune par rapport à d'autres sites d'étude en IPA, un certain nombre d'indices ont été calculés et comparés à la base de données d'études du réseau national Avifaune de l'ONF (plus de 1000 études, en réserves biologiques domaniales essentiellement). La RNR des Saisies se situe plutôt « dans le peloton de tête » en termes de valeur patrimoniale. Le tableau suivant synthétise ces indices.

Indice	Signification	Evaluation sur la RNR	Commentaire
Diversité « alpha »	Traduit la densité d'oiseaux sur le site	Très forte	Liée à la densité d'oiseaux nicheurs très forte. La mosaïque d'habitats compense sans doute à la fois la mono-spécificité forestière (épicéa) et les conditions climatiques rudes.
Diversité « gamma »	Traduit la richesse totale du site en espèces différentes	Très faible	Peu d'espèces en proportion de la surface par rapport à des sites de plaines ou collines, en lien avec les conditions montagnardes.
Note de patrimonialité nationale	Proportion d'espèces patrimoniales nationales * (sans tenir compte de leur importance numérique sur le site)	Très forte	11 espèces patrimoniales nationales nicheuses sont présentes dans la réserve.
Note de patrimonialité régionale	Proportion d'espèces patrimoniales régionales ** (sans tenir compte de leur importance numérique sur le site)	Très forte	8 espèces patrimoniales régionales nicheuses sont présentes dans la réserve.
Indice de rareté nationale	Traduit pour une espèce son degré de rareté en France *** (pour les oiseaux nicheurs certains, probables et possibles)	Très fort	Reflète la présence dans le périmètre de la RNR d'espèces très peu connues ailleurs en France métropolitaine.
Indice d'accueil	Traduit la capacité du site à accueillir les espèces dans différentes phases de leur cycle (reproduction, halte migratoire, chasse, etc.)	Très fort	Le site est non seulement utilisé par les espèces nicheuses mais aussi par beaucoup d'autres espèces pour d'autres fonctions, notamment la chasse (richesse en insectes notamment) ou l'alimentation en général.

(*) Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux et/ou sur la liste rouge nationale UICN avec mention « vulnérable », « en danger » ou « en danger critique »
(**) Espèces inscrites sur liste rouge régionale avec mention « vulnérable », « en danger » ou « en danger critique »
(***) d'après l'atlas des oiseaux nicheurs de France

Au total 23 espèces patrimoniales et remarquables ont été contactées dans la RNR entre 2015 et 2017. En dehors des deux espèces de chouettes, du Tétras lyre, de la Gélinotte des bois et du Pic tridactyle qui font l'objet de paragraphes spécifiques ci-après, on peut citer notamment :

- le Sizerin flammé, espèce rare quasiment inféodée au massif alpin au niveau national ;
- le Tarin des aulnes, quasi menacé au niveau national, qui profite des pessières et des clairières humides riches en bouleaux et aulnes ;
- l'Hirondelle rustique, en danger au niveau régional, qui utilise beaucoup le site comme terrain de chasse.

Pour la préservation du cortège global d'espèces (en dehors de préconisations spécifiques à certaines espèces) des mesures générales sont proposées :

- maintien de la mosaïque d'habitats ;
- limitation des interventions humaines perturbantes au moment de la nidification (printemps-été) ;
- préservation des feuillus, isolés ou en lisière de trouées forestières ;
- préservation des arbres morts, sénescents et/ou très gros, à cavité ou nid, à raison d'au moins 3/ha ;

- création ou renforcement d'un réseau de zones forestières en libre évolution à l'intérieur de la réserve.

Enfin un certain nombre de propositions de maintien ou de mise en place de nouveaux suivis ou d'études d'approfondissement sont listées en fin du rapport avifaune. Elles constitueront une très bonne base de réflexion pour l'élaboration du futur plan de gestion.

- **Résultats et discussion autour des petites chouettes de montagne : Chevêchette d'Europe et Chouette de Tengmalm**

Les prospections spécifiques ont permis de vérifier leur présence tout au long de leurs périodes de nidification, pendant 2 ans. Ces observations conduisent à estimer que 2 à 4 couples de Chevêchette (ci-contre) et probablement 1 à 2 couples de Tengmalm nichent chaque année dans la réserve.

S. DUCRUET

Le site a été proposé en 2017 pour constituer un site de référence ONF/LPO pour l'inventaire annuel des petites chouettes de montagne, un test en ce sens est effectué en 2018.

Les préconisations spécifiques à la préservation de ces deux espèces de chouettes sont la conservation de tous les arbres à loge ou cavité et la non-intervention en exploitation ou travaux à moins de 50 à 100 mètres d'un site de nidification entre le 1er février et le 30 juin.

- **Résultats et discussion autour de quelques autres espèces remarquables : Pic tridactyle, Tétras lyre, Gélinotte des bois**

Le Pic tridactyle, espèce forestière extrêmement rare en France (effectif imprécis mais avoisinant une dizaine de couples), a été vu et photographié dans la réserve en 2016. Son caractère nicheur n'a pas été prouvé à ce jour à l'intérieur du périmètre, mais constaté 2 fois en bordure de la réserve (forêts communales voisines). Ce pic se distingue des autres par son régime alimentaire, constitué de scolytes en période de reproduction et d'insectes du bois mort le reste du temps.

Les préconisations pour sa préservation recoupent en partie celles déjà listées et sont axées sur le maintien de bois cernés/annelés, arbres à cavités, bois mort sur pied ou souches hautes (ce dernier point pouvant être délicat en cas d'infestation par les scolytes : un moyen terme étant alors recherché entre élimination des bois infestés et maintien de conditions favorables pour les prédateurs naturels des scolytes).

Concernant le Tétras lyre, dont il est déjà question par ailleurs dans ce rapport, les préconisations portent sur l'ajustement de la fermeture de pistes en fin de saison en fonction des conditions d'enneigement et de la localisation des sites de parade nuptiale (déjà effectif), ainsi que sur la limitation du dérangement estival des nichées avant le 15 août (beaucoup plus difficile à appliquer). Enfin, l'entretien régulier des pistes de ski, réalisé en fin d'automne, est probablement profitable au Tétras-lyre au moment de l'élevage des jeunes.

Enfin la Gélinotte des bois, espèce forestière très discrète et classée vulnérable, peut profiter des prescriptions déjà énoncées, notamment sur la présence de feuillus, de lisière et de trouées forestières.

IN.2 - Réaliser un état initial sur les chiroptères (1ère année)

La bibliographie connue recensait 4 espèces de chauves-souris sur la tourbière des Saisies **:** le Murin à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius. Au cours de l'été 2016 et 2017, différents protocoles ont été mis en place pour inventorier la communauté de chauves-souris présentes.

L'inventaire acoustique a concerné 15 points d'écoute différents en combinant deux méthodes complémentaires : un inventaire par points fixes de 45 min mené par des opérateurs de terrain et un inventaire sur nuit entière, conduit grâce à la pose de boitiers enregistreurs automatiques, à l'aide d'un ou deux micros par habitats. Enfin, 3 soirées de captures ont pu être effectuées, 2 en 2016 et une dernière en 2017, permettant de déterminer l'état de santé des individus, leur âge et leur statut reproducteur.

- **Synthèse des résultats**

A l'issue des deux années de prospection, 18 espèces différentes de chauves-souris ont pu être identifiées de manière certaine sur le territoire de la RNR. Les espèces connues jusqu'alors ont été retrouvées à l'exception de la Pipistrelle de Nathusius. 15 nouvelles espèces viennent donc enrichir la liste du site. Les espèces les plus rencontrées sont la Pipistrelle commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et le Murin de Daubenton.

Comparée aux autres sites des Alpes du nord qui ont fait l'objet d'un inventaire des chiroptères selon une méthodologie similaire, la RNR des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly se caractérise par une activité des chauves-souris plutôt moyenne. Seuls les points d'eau libre ont montré une activité forte, voire certaines fois intense, et ils constituent en cela de véritables « oasis » au sein de la RNR.

Du point de vue du statut des espèces, il faut noter la présence d'espèces rares et inféodées aux écosystèmes montagnards tels que la Sérotine bicolore et l'Oreillard montagnard mais aussi d'autres espèces à affinités plus thermophiles comme le Vespère de Savi. La présence du Petit Murin, du Grand murin, du Murin à oreilles échancrées et de la Barbastelle d'Europe, toutes les 4 inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat renforce l'enjeu de conservation du site.

- **Conclusions et perspectives**

D'après l'étude, la large guilde d'espèces inventoriées, à tendance montagnarde, traduit l'attractivité que constitue le site de par ses points d'eau libre, ainsi que la qualité des habitats forestiers, où l'on a retrouvé 7 des 9 espèces du genre Myotis présente en Savoie.

L'étude souligne également l'intérêt que constituent les points d'eau libre, qui pour certains d'entre eux ont été creusés mécaniquement par les gestionnaires. Ainsi, le maintien de points d'eau est crucial pour la communauté de chauves-souris qu'accueille la RNR, soit par entretien des existants

soit par création de nouveaux trous. De petits aménagements dans les bâtiments en bois sur la RNR permettraient également d'améliorer la disponibilité en gîte estivaux.

Enfin des études complémentaires seraient intéressantes afin d'améliorer les connaissances sur certaines espèces présentes sur la réserve, notamment la Sérotine bicolore, espèce rare et mal connue en France, ou les espèces inféodées aux peuplements forestiers et aux arbres morts comme la Barbastelle d'Europe ou les Myotis de petites taille (Brandt – Moustaches – échancrées). Des opérations de radiotracking permettraient de mieux comprendre l'utilisation de la RNR, voire des habitats en périphérie, et de mieux cibler les enjeux de conservation pour ces espèces fragiles.

RE.1 - Développer les relations et d'éventuels partenariats avec les personnes ressource des organismes de recherche départementaux et régionaux

Le questionnement sur l'absence de comité scientifique pour la réserve et la recherche de solutions pour y remédier a été poursuivi. Cette question a été abordée en réunion de réseau des réserves d'Auvergne Rhône-Alpes et les constats sont les suivants :

- les membres des comités scientifiques des réserves naturelles sont souvent des personnes ressource très sollicitées, dont les disponibilités sont faibles ;
- il est plus facile de solliciter ces personnes dans le cadre de comités existants (parcs ou réserves à problématiques similaires), ceci pouvant également favoriser des synergies / collaborations entre plusieurs sites ;
- il existe déjà des comités scientifiques communs à plusieurs RN ;
- il est intéressant d'essayer d'élargir le panel de personnes ressource.

Ainsi, des échanges avec les gestionnaires des RN du Luitel et du Grand Lemps en Isère (milieux de tourbières acides de moyenne montagne) ont été engagés afin de progresser sur cette question. Dans un premier temps, une simple présentation du site et de la problématique au prochain comité scientifique de ces 2 RN est envisagée (en juin 2018).

Parallèlement, les séances plénières du colloque « Recherche et espaces protégés : état des lieux et perspectives de coopération entre chercheurs et gestionnaires », tenu les 16 et 17 novembre 2017 à Montpellier, ont pu être visionnées à distance. Un diagnostic global et des pistes de stratégie pour améliorer ces coopérations y ont été développés.

Enfin, dans le cadre du volet biodiversité programme Interreg - Alcotra (Programme de coopération transfrontalière France Italie), une proposition d'action a été soumise par la Région avec l'intitulé suivant : « Application d'une méthodologie innovante pour évaluer les services écosystémiques rendus par la biodiversité de la réserve naturelle régionale de la tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly à son territoire ».

I. 2. 3 Travaux (équipements d'accueil et entretien)

Code	Actions	Taux de réalisation
	Equipements d'accueil	
EA.1	Améliorer le parking aux abords du sentier des Arpeliéres hors du périmètre de la réserve (2ème^{e} année)	10%

EA.2	Implanter des toilettes à proximité de l'entrée du sentier des Arpeliéres et en organiser la gestion (2ème année)	100%
EA.4	Rénover le sentier des Arpeliéres (2ème année)	15%
	Travaux d'entretien	
TE.1	Arracher régulièrement les semis éventuels d'épicéa dans les zones ré-ouvertes	5%
TE.4	Entretenir l'ensemble des équipements présents à l'intérieur du site et relevant de la réserve naturelle	100%

EA.1 - Améliorer le parking aux abords du sentier des Arpeliéres hors du périmètre de la réserve (2e année)

Une réunion de terrain avec le conseil départemental a été organisée le 5 octobre afin de définir les possibilités d'aménagement aux abords de la route départementale. La matérialisation de places de parking au départ du sentier ainsi qu'au niveau du télésiège de Covetan ne pose pas de problème. L'installation de séparateurs de voies en bois pour sécuriser le cheminement piéton est possible, mais les installations devront être retirées avant les premières chutes de neige pour faciliter le déneigement par les services du conseil départemental. La possibilité d'installer des panneaux « zone de stationnement » le long de la RD reste à définir.

EA.2 - Implanter des toilettes à proximité de l'entrée du sentier des Arpeliéres et en organiser la gestion (2e année)

G. CANOVA

Des toilettes sèches ont été installées sur la zone de pique-nique à Covetan, du 15 juin au 15 septembre. Les retours ont été très positifs de la part des usagers, qui ont apprécié la présence de toilettes au départ du sentier des Arpeliéres. La propreté au niveau de la RNR s'est également nettement améliorée, avec beaucoup moins de zones de « toilettes sauvages » que les années précédentes.

La facilité de mise en place et d'entretien de ces toilettes ainsi que le coût de location abordable incite à reconduire l'opération pour les prochains étés, en réduisant néanmoins la période de location à 2 mois (juillet – août, période de forte fréquentation).

EA.4 - Rénover le sentier des Arpeliéres (2e année)

Le projet de rénovation du sentier s'est poursuivi cette année, avec la recherche de financements et l'obtention des autorisations règlementaires. Les délais pour mener à bien ces deux opérations ont induit un retard d'environ 1 an par rapport aux prévisions initiales de travaux sur 2017-2018 (les travaux ne pouvant avoir lieu qu'à la belle saison).

Les tracés et les différents types de support pédagogique (tables de lecture, livret, flyer et application mobile) ont été validés par les acteurs locaux. Des demandes de soutien financier ont été réalisées à la fondation caisse d'Epargne Rhône-Alpes et à la fondation terre d'initiatives solidaires de Suez. Les deux dossiers ont aboutis avec succès, puisque les fondations ont respectivement attribué les sommes de 20 000 € et de 15 000 € pour le projet.

Le dossier de subvention européenne via le fonds FEDER-POIA (Axe 1, OS2) a également été envoyé et est arrivé à la région PACA le 31 octobre 2017.

L'état des démarches pour obtenir les autorisations règlementaires pour la réalisation de ce projet, au titre d'une part de l'incidence sur l'APPB et le site Natura 2000, et d'autre part de la modification de l'état ou de l'aspect de la réserve, sont résumées au § I.3.

TE.1 - Arracher régulièrement les semis éventuels d'épicéa dans les zones ré-ouvertes

Un contrat Natura 2000 selon les nouvelles modalités a été monté en 2017 par le SIVOM des Saisies et déposé en DDT. A ce jour le dossier vient d'être retenu avec un financement 100 % Etat.

TE.4 - Entretenir l'ensemble des équipements présents à l'intérieur du site et relevant de la réserve naturelle

Cette action a été réalisée à 100 % et a compris :

- le montage et démontage des panneaux et des caillebotis sur les sentiers ;
- le nettoyage des sentiers avant la saison estivale ;
- le ramassage des déchets après la saison estivale ;
- le renforcement de la signalétique hivernale aux points « faibles » identifiés lors des campagnes de surveillance ;
- la mise en place de filets et de cordes de matérialisation de la RNR en décembre 2017 aux principales entrées connues (photo ci-contre).

I.2. 4 Pédagogie et information

	Pédagogie et information	
PI.1	Mettre en place et réaliser des animations tous publics (estivales et hivernales)	100%
PI.2	Mettre en place et réaliser des animations spécifiques pour les enfants	100%
PI.3	Développer les animations de type évènementiel	100%
PI.4	Créer et faire vivre un support Internet	100%
PI.6	Réaliser des panneaux d'exposition transportables sur la réserve et le site N2000 et faire « tourner » l'exposition sur différents lieux en lien avec le territoire	120%
PI.8	Concevoir, organiser et aménager un lieu d'accueil saisonnier spécifique à la RNR dans le bâtiment d'accueil nordique et participer au projet de point d'accueil secondaire à la Palette	100%
PI.9	Animer et faire fonctionner la maison de la réserve pendant les mois d'ouverture	100%
PI.11	Intégrer aux supports existants l'information sur la réglementation	100%
PI.12	Faire le lien dès que nécessaire entre les avancées sur la connaissance scientifique de la réserve et la qualité de la gestion et de l'information du public	100%

PI.1 Mettre en place et réaliser des animations tous publics (estivales et hivernales)

Le tableau ci-dessous synthétise les animations tous publics réalisés en hiver et été, en lien étroit avec les offices de tourisme, relais importants pour l'organisation et la communication :

Animations	Nombre d'animations	Nombre de personnes
Diaporama hiver grand public	20	466
Visites guidées grand public	36	539
Visites guidées avec groupes organisés	2	17
Maraudage été	3	33
Randonnée hivernale*	1	5
Stand nature	1	177
TOTAL	**63**	**1237**

*Randonnées hivernales : proposées aux Saisies comme activité supplémentaire face au manque de neige en janvier 2017

Points positifs :

- Public en général très intéressé pour les diaporamas comme pour les visites guidées. Nombreux retours positifs.

Points à améliorer :

- Animations hivernales à la Giettaz : faire sur inscription et ne réaliser l'animation qu'avec 10 inscrits minimum ;
- Animations hivernales à Crest-Voland : faire sur inscription pour les animations de fin mars – début avril.

Le nombre d'animations réalisées et de participants est assez semblable à l'année 2016.

PI.2 Mettre en place et réaliser des animations spécifiques pour les enfants

Le tableau ci-dessous synthétise les animations spécifiques réalisées pour les enfants en 2017 :

Animations	Nombre d'animations	Nombre de personnes
Village des tourbières	27	538
Animations enfants été	22	173
Animations scolaires	8	125
TOTAL	**57**	**836**

Points positifs :

- Animation « village des tourbières » appréciée ;
- Animations scolaires auprès de 3 écoles, 5 classes, soit 125 enfants ;
- Enfants et enseignants globalement satisfaits des animations proposées.

Point à améliorer :

- Créer de nouvelles animations pour les scolaires ;
- Créer une nouvelle animation enfants en été.

Le nombre d'animations scolaires est très nettement inférieur à celui de 2016. Pour ces dernières, il sera nécessaire de créer de nouvelles trames pédagogiques en 2018 pour réaliser de nouvelles interventions dans les écoles locales.

PI.3 Développer les animations de type évènementiel

Aucune animation évènementielle ne s'est déroulée en 2017.

PI.4 Créer et faire vivre un support Internet pour la réserve et le site Natura 2000

Le site a été mis en ligne fin décembre 2016 (https://www.reserve-regionale-tourbiere-des-saisies.com/). La page « carte interactive » du site a été améliorée pour proposer une carte sous forme de SIG (superposition de couches possibles). Des articles ont régulièrement été publiés sur le site concernant les actualités de la réserve et du site Natura 2000.

Une version « tablette » du site a également vu le jour. Elle est destinée à alimenter les tablettes tactiles situées dans les offices de tourisme des Saisies et de Crest-Voland / Cohennoz. Le contenu de ce « sous-site » correspond à celui du site internet, avec néanmoins un contenu plus léger.

PI. 6 Réaliser des panneaux d'exposition transportables sur la réserve et le site N2000 et faire « tourner » l'exposition sur différents lieux en lien avec le territoire

Cette action a été largement entamée en 2017, au-delà de ce qui était prévu. Les prestataires potentiels ont été contactés et la rédaction des panneaux a été quasiment terminée.

PI.8 Concevoir, organiser et aménager un lieu d'accueil saisonnier spécifique à la RNR dans le bâtiment d'accueil nordique et participer au projet de point d'accueil secondaire à la Palette

Le projet de point d'accueil secondaire à la Palette a été évoqué au cours de la participation de G. Canova à une réunion de conseil municipal à Cohennoz. Les plans du futur chalet rénové ont été transmis et prévoient un compartiment pour un lieu d'exposition RNR.

PI.9 Animer et faire fonctionner la maison de la réserve pendant les mois d'ouverture

Comme en 2016, la maison des tourbières a pu être installée dans le chalet nordique prêté par la régie des remontées mécaniques. Elle a été ouverte du 05 juillet au 01 septembre, pour 49 jours d'ouverture effective, soit plus qu'en 2016. Le contenu de la maison a été enrichi par rapport à l'été 2016, avec notamment la présence de maquettes d'animaux (amphibiens, reptiles, oiseaux, libellules, …) et de « Hector l'arbre mort » (arbre pédagogique avec ateliers interactifs prêté par l'ONF) qui ont rendu l'exposition plus attractive, notamment pour les enfants. Il est important de continuer à apporter de nouveaux supports pédagogiques dans la maison des tourbières pour ne pas lasser le public et continuer à rendre ce musée attractif.

Durant l'été, ce sont 3084 personnes qui y ont été accueillies, soit par le garde-animateur, soit par un stagiaire de BTS Gestion et Protection de la Nature. On note une baisse de la fréquentation de 15% par rapport à 2016 (sans doute dû au passage du Tour de France en 2016 qui avait attiré énormément de monde début juillet).

PI.11 Intégrer aux supports existants l'information sur la réglementation

Des autocollants « pictos règlementation hiver » ont été ajoutés sur les bornes RNR en décembre 2016. Ils ne seront pas reconduits car fastidieux à retirer.

En 2017, des panneaux thématiques ont été installés sur le domaine de ski de fond, pour sensibiliser les fondeurs.

PI.12 Faire le lien dès que nécessaire entre les avancées sur la connaissance scientifique de la réserve et la qualité de la gestion et de l'information du public

Les inventaires et suivis scientifiques n'ayant repris qu'à partir de 2016 après plusieurs années d'interruption, la majeure partie des connaissances acquises n'a pas encore pu être communiquée au public en 2017.

I. 2. 5 Surveillance

Code	Actions	Taux de réalisation
	Police et surveillance	
PO.1	Assurer une surveillance générale quant au respect de la réglementation de la RNR et des bonnes pratiques liées aux habitats tourbeux, habitats forestiers et autres habitats d'intérêt communautaire	100 %
PO.2	Réaliser des tournées de sensibilisation et de surveillance régulières auprès du public par des agents commissionnés (sensibilisation / répression), renforcées en période sensible	100 %
PO.3	Valider régulièrement la politique pénale à mettre en œuvre dans la RNR en lien avec le procureur de la République	10 %

PO.1 Assurer une surveillance générale quant au respect de la réglementation de la RNR et des bonnes pratiques liées aux habitats tourbeux, habitats forestiers et autres habitats d'intérêt communautaire

Cette action, consistant en une veille permanente, a été réalisée à 100 %.

De nombreux projets en périphérie du site se sont poursuivis en 2017. Par rapport à 2016, moins de problèmes ont été relevés. Un écoulement blanchâtre hors du site, à 20 m du Nant Rouge a été constaté sur une période de 10 jours en été à proximité du stade de biathlon (travaux de busage). Les travaux de remplacement des pylônes 20 (situé en RNR et N2000) et du pylône 23 (situé à

proximité) commandités par RTE et réalisés par 2 entreprises ont été effectués dans le respect des consignes environnementales.

PO.2 Réaliser des tournées de sensibilisation et de surveillance régulières auprès du public par des agents commissionnés (sensibilisation / répression), renforcées en période sensible

Le balisage saisonnier a été remis en place par le personnel de la réserve avant chaque période de forte fréquentation.

Le dispositif régional de marché de surveillance permet de renforcer grandement la pression de surveillance et de maintenir un bon niveau d'information et d'application des règles. Il permet aussi une plus grande sécurité lors des tournées (2 personnels systématiquement). Les conclusions livrées ci-dessous sont issues notamment des bilans des tournées estivales et hivernales financées par la Région.

Principales conclusions de la campagne de surveillance hivernale :

- en hiver, le constat d'infraction sur le fait demeure difficile à réaliser ;
- on ne constate plus d'intrusions massives dans les points sensibles identifiés en 2015/2016, où la signalétique a été renforcée et entretenue. Un balisage clair, bien entretenu, au besoin physiquement dissuasif dans les endroits les plus sensibles (cordelette, filet) est efficace. Des traces d'infraction ont été relevées de manière plus diffuse. Même si des intrusions délibérées ont bien lieu, certaines sont corrélées à un défaut de balisage (inadapté au faible enneigement, insuffisance de rappels à l'intérieur du site, manque de clarté sur l'interdiction de la randonnée pédestre) ;
- une sensibilisation par rapport au niveau sonore dans le site protégé, notamment en cas de manifestation sportive/festive, serait à développer vis-à-vis des acteurs socio-économiques ;
- les pisteurs se sont impliqués pour aider au respect de la réglementation ;
- quelques points problématiques concernant maintenance du domaine, liés principalement au faible enneigement (raclage de neige en zone sensible, largeur de damage…) ont été relevés et ont été évoqués avec la Régie des pistes.

Principales conclusions de la campagne de surveillance estivale :

- la compréhension et le respect de la réglementation par le public se maintient à peu près au même niveau que les 2 années précédentes. Le contact avec le public est globalement positif ;
- des points problématiques identifiés lors des saisons précédentes ont été en partie résolus ou améliorés (filets sur sentier de liaison La Palette – les Saisies, toilettes sèches à l'entrée du sentier des Arpeliéres…) ;
- l'effort des gestionnaires et des OTs pour l'orientation des personnes sur les sentiers et le balisage VTT doit être poursuivi. Pour la prochaine saison, il serait utile de prévoir des jalons en croix pour dissuader de passer sur des sentiers existants non autorisés (voir ci-contre

information devant un sentier créé de toutes pièces par piétinement), et des cordelettes à fanions RNR au lieu de rubalise ;

F. DRILLAT

- la signalétique du périmètre de cueillette doit être améliorée dès que possible à la lumière des quelques années d'expérience et des retours du public (carte peu lisible, lourdeur des panneaux …). Malgré le placement préventif des panneaux en retrait des pistes faisant limite du périmètre de cueillette, la création de sentes par piétinement sur ces pistes a quand même eu lieu, occasionnant le piétinement de plantes protégées par endroits ;

- l'état du sentier des Arpeliéres devient critique lors des épisodes pluvieux, posant de réels problèmes de sécurité et de protection des espèces végétales sensibles. Dans l'attente de rénovation, la possibilité de fermeture ponctuelle serait à envisager ;

- la propreté reste problématique par endroits sur les sentiers et au niveau des aires de pique-nique = > sensibilisation du public à améliorer.

Enfin, une mission inter-services (de l'Eau et de la Nature, dite MISEN) regroupant les personnels RNR avec des membres de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, du Parc National de la Vanoise, de la RNN des Hauts de Chartreuse et de l'ONF a été réalisée. Elle a permis une forte présence ponctuelle de surveillance sur le site ainsi qu'un échange constructif avec les personnels d'autres structures.

PO.3 Valider régulièrement la politique pénale à mettre en œuvre dans la RNR en lien avec le procureur de la République

Cette action est en cours mais n'a pas été terminée dans l'attente d'éléments de cadrage nationaux sur les relations entre l'ONF, établissement public chargé d'appliquer la police de l'environnement, et les Parquets. Des informations ont été collectées via le réseau des réserves d'AURA pour la mise en place d'une politique pénale sur la RNR.

I.3 Synthèse du suivi des autorisations

2 demandes d'autorisation ont été déposées en 2017 (voir ci-après) :
- 1 au Conseil régional ;
- 1 à l'Etat.

Les travaux RTE pour lesquels une demande avait été déposée en 2016 ont été réalisés.

Date	Deman-deur	Objet	Lien avec plan de gestion	Respect ou non de l'autorisation	Suites données et commentaires
Sept 2017	SIVOM des Saisies	Demande de travaux en APPB et évaluation d'incidences Natura 2000 pour la rénovation du sentier des Arpeliéres	Action du plan de gestion	Travaux prévus 2018/2019	Arrêté Préfectoral d'autorisation du 13/11/2017
Sept 2017	SIVOM des Saisies	Demande de modification de l'état ou de l'aspect de la réserve pour la rénovation du sentier des Arpeliéres	Action du plan de gestion	Travaux prévus 2018/2019	en attente autorisation Région Avis favorable CSRPN sous conditions du 22/01/18
Août 2016	RTE	Demande de modification de l'état ou de l'aspect de la réserve dans le cadre de la sécurisation du pylône 20 de la ligne Arly-Belleville	Pas de lien	Travaux réalisés dans le respect de l'autorisation donnée (suivi environnemental de chantier à l'appui)	Autorisation Région en date du 09/02/2017

Fin 2017, suite aux conclusions du comité consultatif sur ce point, un travail de mise au point d'une procédure à la fois respectueuse du règlement et fonctionnelle pour les demandes d'autorisations a été réalisé conjointement entre la Région et l'équipe RNR. 2 formulaires-type ont été élaborés (manifestation sportive / étude scientifique) et les étapes de la procédure ont été clarifiées (voir aussi bilan de l'action AN.6).

Enfin, une demande d'inventaire des araignées déposée début 2017 par André Micquet, membre de l'association française d'arachnologie, a également été suivie d'une autorisation par les services de la Région. La demande étant antérieure au calage de la procédure, elle n'a pas été élaborée sur formulaire-type. Elle a cependant été analysée selon les mêmes critères, visant à minimiser les impacts sur les milieux et à optimiser les apports de connaissance sur le site (particulièrement rares et à développer dans le domaine des invertébrés).

I.4 Synthèse du suivi des infractions

Dans le cadre de la surveillance régulière ou des missions de surveillance financées par la Région, les infractions caractérisées relevées l'ont été sans flagrant délit et n'ont pas pu faire l'objet de procédure (voir § précédent concernant la surveillance). Les personnes de bonne foi visiblement perdues ou n'ayant pas compris les informations n'ont pas été verbalisées.

Une personne a été verbalisée par timbre-amende pour cueillette hors zone autorisée lors de la journée de surveillance inter-services.

II Bilan chiffré : moyens et coûts

II.1 Moyens humains

L'équipe affectée à la RNR et au site Natura 2000 pour l'année 2017 a été constante en termes d'équivalents temps plein. Le tableau ci-dessous constitue une moyenne pour l'année 2017. Les ETP affichés comprennent le temps passé par l'ONF en tant qu'opérateur Natura 2000 (mission confiée par le SIVOM sous forme d'une convention sur 3 ans).

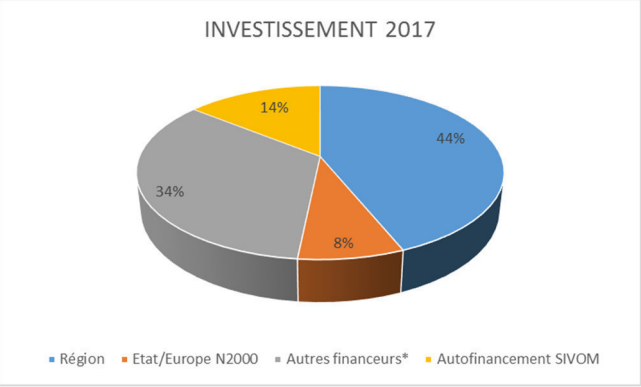
Nom	Structure	Fonction	Missions principales	ETP 2017
Guillaume CANOVA	SIVOM des Saisies	Garde-animateur	Accueil du public et réalisation d'animations Communication Maîtrise d'ouvrage travaux (gestion et équipements) Relations régulières avec acteurs locaux Missions administratives relatives au SIVOM (montage dossiers…)*	1 ETP
François DRILLAT	ONF 73	Garde-technicien	Police de la nature et surveillance Réalisations de relevés, suivis scientifiques Relations régulières avec acteurs locaux	0,6 ETP
Anne-Claire DICK	ONF 73	Conservatrice	Coordination et gestion de l'équipe Programmation, pilotage et compte-rendu des actions Relations ponctuelles avec acteurs locaux Missions administratives générales relatives à la RNR et à l'ONF (budget, rapports, enquêtes, autorisations, montage dossiers…)	0,4 ETP

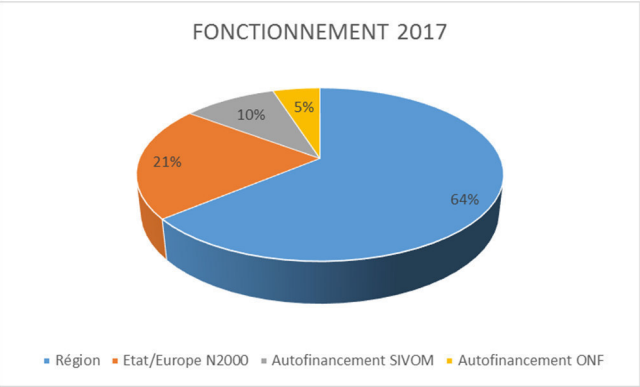
* Mireille CANOVA, responsable administrative au SIVOM des Saisies, assure également un appui administratif au garde-animateur (quelques journées par an).

II.2 Moyens financiers

Les tableaux en annexe 4 reprennent, pour le SIVOM d'une part et pour l'ONF d'autre part :

- les crédits demandés en 2017 par co-gestionnaire concerné. Au total, les actions prévues en 2017 se chiffraient à 165 322 € HT en investissement et 108 240 € TTC en fonctionnement, ainsi répartis :





Dans le cas particulier du financement d'animation Natura 2000, celui-ci est perçu par le SIVOM mais la prestation d'animation du site est réalisée par l'ONF par délégation. (*) Les autres financeurs sollicités ont été : l'Europe via le FEDER POIA, la Fondation Terres d'initiatives solidaires de Suez, la Fondation Caisse d'Epargne, EDF (sous forme de mise à disposition de données et pas de subvention directe).

- les subventions effectivement obtenues au titre de l'année 2017.

Pour les opérations courantes, les crédits accordés ont été globalement conformes aux crédits initialement prévus au document unique de gestion, très légèrement à la baisse du fait de la modification du règlement financier de la Région. Cela n'a pas été bloquant pour la bonne réalisation des actions mais a impliqué pour certaines actions un autofinancement très légèrement plus élevé que prévu pour les co-gestionnaires. Les crédits d'investissement relatifs à la rénovation du sentier des Arpeliéres ne sont pas complètement sécurisés à ce jour (voir moyens financiers 2018). Les crédits Natura 2000 prévus sous forme de contrat n'ont pas été obtenus en 2017 mais en 2018.

II.3 Coûts de réalisation

Pour les actions réalisées (se référer aux § précédents pour les reports éventuels), globalement, les coûts de réalisation ont été bien maîtrisés et sont relativement conformes aux prévisions.

III Perspectives 2018

III.1 Programmation des actions 2018

Les actions 2018 s'inscrivent dans le programme quinquennal défini dans le document unique de gestion. Il y a eu quelques ajustements mineurs par rapport à ce document, liés :

- au retard pris dans certaines actions 2016, induisant leur report partiel ou total ;
- au report de certaines actions en 2019 pour une meilleure articulation et cohérence globale du programme (voir tableau en annexe 5).

Le tableau en annexe 4 récapitule le programme, par co-gestionnaire concerné.

III. 2 Moyens humains 2018

Sous réserve du maintien des crédits à la hauteur programmée, les ETP prévisionnels pour 2018 sont d'environ 2 (1 SIVOM, 1 ONF), auxquels s'ajoute le renfort d'un(e) stagiaire pendant les deux mois d'été.

III. 3 Moyens financiers 2018

Les tableaux en annexes 5 et 5bis présentent les programmes de travail 2018 pour les 2 co-gestionnaires et le plan de financement prévisionnel pour chaque action. Chaque co-gestionnaire, lorsqu'il n'est pas pilote d'une action, inclut dans sa mission d'animation un certain temps d'appui au pilote ou de simple concertation, selon l'envergure et l'enjeu de l'action.

Chaque co-gestionnaire a recherché à diversifier les financements afin de pouvoir réaliser l'intégralité des actions prévues pour l'année 2018 et au-delà, conformément à ce qui était prévu au plan de gestion. Côté opérations scientifiques ou de génie écologique, la participation de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse au titre de l'appel à projets Biodiversité a été sollicitée et obtenue et un contrat Natura 2000 pour l'entretien de zones humides ré-ouvertes a été monté et obtenu. Côté équipements, le projet de rénovation du sentier des Arpeliéres déjà soutenu par la fondation Caisse d'Epargne et Terres d'initiatives solidaires de Suez reste en attente d'examen pour la subvention sollicitée auprès de l'Europe via le programme FEDER POIA (passage en commission en juillet 2018).

Conclusion

Cette 2ème année du plan de gestion s'est déroulée dans de bonnes conditions, grâce à **un niveau de financement soutenu et globalement conforme aux prévisions**, de la part de la Région Rhône-Alpes, de l'Etat et de l'Europe via les crédits Natura 2000, et la participation d'EDF dans le projet LIDAR. La **complémentarité des rôles et des compétences** que permet la co-gestion s'est confirmée. Malgré un léger retard sur certaines actions hérité de 2016, les réalisations se sont poursuivies à un rythme soutenu :

- de **gros projets structurants ont été mis en route** (étude Lidar, révision de la cartographie des habitats, rénovation du sentier des Arpeliéres) et leur réalisation se poursuivra en 2018 ;
- les **connaissances scientifiques se sont améliorées** notamment au niveau de la faune ;
- la **communication vers le grand public a été enrichie** (supports numériques, panneaux hiver, renouvellement d'installation dans la maison des tourbières…) ;
- la **connaissance de la fréquentation et des perceptions sociales** autour du site s'est précisée ;
- **l'animation générale** a été aussi active avec le changement de référent Région, la mise en place de procédure d'autorisation de manifestation, les demandes d'autorisations portées en tant que gestionnaires et les sollicitations diverses d'acteurs locaux.

L'année 2018 sera **l'année médiane du document unique de gestion 2016-2020. Elle marque également 5 ans d'existence de la réserve naturelle.** L'effort des co-gestionnaires devra être poursuivi dans le domaine de la concertation locale et de la sensibilisation, afin que les inévitables tensions puissent être gérées et si possible sources de nouvelles dynamiques. Les actions phare du document unique de gestion seront au cœur du programme 2018, notamment dans les domaines de l'amélioration des connaissances scientifiques et de l'accueil du public.

Rapport rédigé par Anne-Claire DICK (ONF 73), co-gestionnaire de la réserve et animatrice Natura 2000,
revu et complété par Guillaume CANOVA (SIVOM des Saisies) et Pascal BIBOLLET-RUCHE (ONF 73)
A Chambéry le 7 mai 2018

Annexes

- *Annexe 1 : Action SE.5 - Rapport de la campagne Rhomeo Odonates 2016*
- *Annexe 2 : Action SE.15 - Rapport des campagnes Dérangement du tétras lyre 2016/17*
- *Annexes 3, 3bis, 3ter : Action ET.5 – « Etat zéro » de l'accueil du public dans la réserve*
- *Annexe 4 : Budget prévu et subventions obtenues au titre des actions 2017- SIVOM des Saisies / ONF*
- *Annexes 5 et 5bis - Tableaux de la programmation 2018 - SIVOM des Saisies / ONF*

Réserve Naturelle Régionale

NATURA 2000

Gestionnaires

Office National des Forêts

Propriétaires

COHENNOZ
MAIRIE

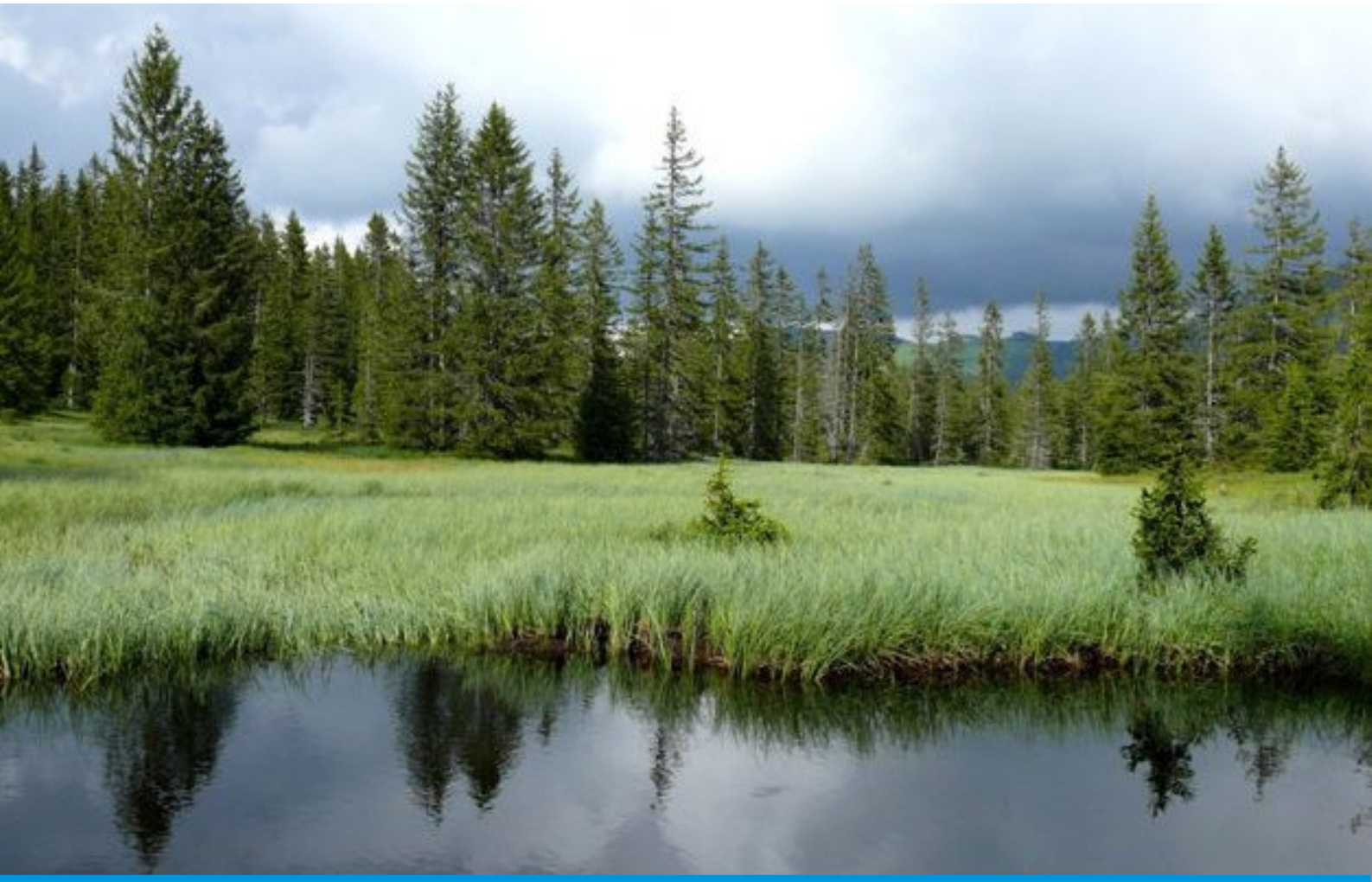
Mairie de Crest-Voland
73590

Réserve Naturelle Régionale

TOURBIERE DES SAISIES
BEAUFORTAIN
VAL D'ARLY

Site Natura 2000

TOURBIERE ET LAC DES SAISIES



Annexes au rapport d'activité – Année 2017

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

L'EUROPE S'ENGAGE en AUVERGNE – RhôneAlpes avec le FEADER

Annexes

- *Annexe 1 : Action SE.5 - Rapport de la campagne Rhomeo Odonates 2016*
- *Annexe 2 : Action SE.15 - Rapport des campagnes Dérangement du tétras lyre 2016/17*
- *Annexes 3, 3bis, 3ter : Action ET.5 – « Etat zéro » de l'accueil du public dans la réserve*
- *Annexe 4 : Budget prévu et subventions obtenues au titre des actions 2017- SIVOM des Saisies / ONF*
- *Annexes 5 et 5bis - Tableaux de la programmation 2018 - SIVOM des Saisies / ONF*

Réserve Naturelle Régionale

TOURBIERE DES SAISIES
BEAUFORTAIN
VAL D'ARLY

Site Natura 2000

TOURBIERE ET LAC DES SAISIES

Action SE.5 : Implantation du protocole RhoMeO I10 pour le suivi de l'intégrité du peuplement d'Odonates – *Campagne 2016*

I Implantation du protocole

Le protocole a été mis au point en juin et juillet 2016 avec l'appui du CEN Savoie (Virginie Bourgoin).

Il s'agit d'une première campagne de mise en place de l'indicateur. Le protocole RhoMeO étant voué à évaluer l'évolution de l'état des zones humides, les résultats obtenus au cours de cette 1ère campagne de terrain ne permettent pas une telle évaluation. Elle vise à poser le contexte "odonatologique" et à expliquer la valeur de l'indicateur : il faudra plusieurs campagnes de terrain pour avoir une tendance sur l'évolution de l'état de la tourbière.

1. Localisation des points et transects en fonction des habitats odonatologiques

Trois types d'habitats odonatologiques ont été identifiés sur la totalité du site. Pour chacun de ces habitats, afin de garantir la validité statistique, au moins 3 points ou transects d'observation ont été implantés, dans des endroits connus empiriquement pour accueillir des Odonates. Le tableau ci-dessous résume les modalités choisies.

Le choix des lieux d'observations a également tenu compte des temps de parcours pour permettre une optimisation des tournées.

Les points et transects sont implantés selon les caractéristiques suivantes :

- Points : rayon 10 m
- Transects : longueur 25 m sur largeur 5 m de part et d'autre de l'interface terre/eau (s'il existe)
- Distance entre points : 25 m minimum
- Distance entre transects : peuvent être contigus

Tableau 1 : Nombre et type de modalité de suivi par habitat odonatologique

Habitat odonatologique	Code	Nombre de points ou transects d'observation	Type
Ruisselets et ruisseaux fermés	2	3	transects
Tourbières d'altitude avec surfaces significatives d'eau libre	18a	9	points
Tourbières d'altitude avec gouilles seulement	18b	3	transects

Pour faciliter la remesure, chaque point a été géo localisé, décrit avec des repères de terrain simples ainsi qu'illustré par une photo. Ces points sont reportés sur la carte jointe.

⇒ Annexe : localisation des points et transects de suivi

Planche photographique 1: implantation d'un point de suivi

Tableau 2: Numéros de point et transects et repères terrain associés

Habitat odonatologique	Numéro point ou transect	Repère terrain
Ruisselets et ruisseaux fermés	21	Entre mare 41 et limite Est
	22	Entre mare 41 et limite Est
	23	Proche aire pique-nique parking Arpeliéres
Tourbières d'altitude avec surfaces significatives d'eau libre	18a1	Grand marais mare 49
	18a2	Mare 40 - arbre en travers
	18a3	Cohennoz Mare 36 et annexe
	18a4	Mares jumelles 42 43
	18a5	Lac des Saisies étang
	18a6	Lac des Saisies étang
	18a7	Lac des Saisies mares 62-63
	18a8	Etang La Palette
	18a9	Etang La Palette
Tourbières d'altitude avec gouilles seulement	18b1	Entre mare 49 et mares 39/40
	18b2	Proche poteau 9 Régie
	18b3	Sous la Palette - proche bouleau tordu

2. Nombre de passages

Compte tenu de l'altitude, seulement 2 passages sont nécessaires l'année du suivi. Ils doivent avoir lieu début juillet et fin juillet (ces dates pouvant être légèrement modulées selon les conditions climatiques de l'année).

3. Liste des espèces attendues

Le tableau ci-après présente la liste des espèces attendues par type d'habitat odonatologique dans le domaine biogéographique alpin. Elle est conforme au protocole RhoMeO c'est-à-dire qu'elle ne

concerne que les espèces « sténoèces » (= présentant une exigence écologique forte avec les habitats aquatiques présents) et présentes dans le département de la Savoie.

Planche photographique 2 : Leucorrhine douteuse (Leucorrhinia dubia)

Tableau 3: Liste des espèces attendues et degré d'affinité par habitat odonatologique dans le domaine biogéographique alpin

Code degré d'affinité : 1 = habitat principal / 2 = affinité forte

Habitat odonatologique **Espèce**	**Ruisselets et ruisseaux fermés (2)**	**Tourbières d'altitude avec surfaces significatives d'eau libre (18a)**	**Tourbières d'altitude avec gouilles seulement (18b)**
Aeshna cyanea		2	
Aeshna grandis		2	
Aeshna juncea		1	
Calopteryx virgo	2		
Coenagrion hastulatum		1	
Cordulegaster bidentata	1		
Cordulegaster boltonii	1		
Enallagma cyathigerum		2	
Lestes dryas		1	
Lestes sponsa		2	
Leucorrhinia dubia		1	
Libellula quadrimaculata		2	
Pyrrhosoma nymphula	2		
Somatochlora alpestris		2	1
Somatochlora arctica		2	1
Sympetrum danae		1	
Sympetrum flaveolum		2	

II Résultats

Ne sont présentés ici que les résultats liés au protocole RhoMeO et au calcul de l'indicateur.

1. Validité statistique des résultats

Le protocole préconisé dans le manuel de l'utilisateur de la boîte à outils Rhomeo a été correctement mis en place et suivi. L'échantillonnage mis en place est de bonne qualité :

- le ratio richesse observée / richesse estimée est de 83,3 % (supérieur au seuil de 75 % requis) ;
- le degré d'autochtonie global du peuplement odonatologique observé est de 64 % (supérieur au seuil de 50 % requis).

2. Présentation des résultats

Ils consistent en une liste d'espèces contactées avec indication de « note maximale » de sexes présents et comportement reproducteur observés pour chaque espèce dans chacun des habitats. Cette liste ne comprend pas les espèces observées sur site lors des tournées, mais hors des points d'observation Rhomeo. Elle indique les individus déterminés au genre mais pas à l'espèce, y compris sur des exuvies non identifiables (mauvais état pour exuvies de *Somatochlora sp.*, difficulté d'identification pour exuvies de *Coenagrion sp.*). Ces éléments déterminés au genre ne sont pas utilisables dans le calcul de l'indicateur.

Codes sexes observés :
1 : Mâles uniquement
2 : Femelles uniquement
3 : Mâles et femelles

Codes comportement reproducteur observé :
4 : territorial
5 : tandem
6 : ponte
7 : immature
8 : exuvies

Plus le code de comportement reproducteur est élevé, plus l'autochtonie (= le fait que l'espèce accomplit son cycle complet sur place) est certaine.

10 espèces ont été contactées lors des suivis dont 8 font partie de la liste des espèces attendues.

Tableau 4: Indice maximal sexes et comportements observés par habitat odonatologique et par espèce

Espèce	18a	18b	Total général
Aeshna cyanea	8		8
Aeshna juncea	8	8	8
Aeshna sp.	8	8	8
Coenagrion hastulatum	7		7
Coenagrion puella	1		1
Coenagrion sp.	8		8
Leucorrhinia dubia	8	4	8
Libellula depressa	1		1
Libellula quadrimaculata	8		8
Pyrrhosoma nymphula	8		8
Somatochlora sp.	1	1	1
Somatochlora alpestris	1	8	8
Somatochlora arctica	1		1

Une bonne dynamique de reproduction est constatée pour les 2 espèces d'Aeshnes, l'Agrion hasté, la Leucorrhine douteuse, la Libellule à quatre taches, la Nymphe à corps de feu et la Cordulie des Alpes.

Espèces contactées sur site lors des tournées mais en dehors des points de suivi : *Enallagma cyathigerum*, *Cordulegaster bidentata*.

Les résultats ont été obtenus grâce à l'outil de calcul « Calculette » mis à disposition par le CREN Rhône-Alpes. L'indicateur obtenu est de 47 %, indiquant un peuplement odonatologique non intègre (un peuplement odonatologique étant considéré comme intègre à partir d'une note indicatrice de 65 %).

III Interprétation et perspectives

1. Eléments d'interprétation

Cette valeur indicatrice obtenue n'est pas très bonne. Cependant, ce résultat est à nuancer, par rapport :

- à la rareté marquée de 4 espèces sur les 17 attendues ;
- au fait que les espèces ne colonisent pas systématiquement des habitats pourtant favorables ;
- au fait que plusieurs espèces non contactées ne se rencontrent pas, ou très peu, à l'altitude moyenne du site (entre 1530 et 1730 m) ;
- à la compétence de l'observateur, encore limitée, pouvant aboutir à des identifications au genre lorsque qu'un observateur plus expérimenté serait arrivé à l'espèce.

Les 3 premiers points sont développés ci-dessous.

Tableau 5: Fréquence en Savoie des 17 espèces attendues sur le site

Espèce	Fréquence en Savoie	Espèce	Fréquence en Savoie
Aeshna cyanea	3	*Lestes sponsa*	4
Aeshna grandis	4	*Leucorrhinia dubia*	3
Aeshna juncea	3	*Libellula quadrimaculata*	3
Calopteryx virgo	3	*Pyrrhosoma nymphula*	3
Coenagrion hastulatum	3	*Somatochlora alpestris*	3
Cordulegaster bidentata	5	*Somatochlora arctica*	3
Cordulegaster boltonii	3	*Sympetrum danae*	3
Enallagma cyathigerum	3	*Sympetrum flaveolum*	3
Lestes dryas	4		

3 : assez commune à commune / 4 : rare ou assez rare / 5 : très rare ou exceptionnellement observée

- **4 espèces non contactées lors du suivi RhoMeO sont des espèces assez rares, rares voire très rares en Savoie (*Lestes dryas*, *Lestes sponsa*, *Aeshna grandis, Cordulegaster bidentata*). Trois d'entre elles n'ont jamais été contactées sur le site y compris lors d'inventaires plus poussés que les points de suivi RhoMeO.**

Aeshna grandis

Cette espèce est très peu présente dans la région à plus de 1000 m d'altitude et de manière générale dans les massifs cristallins des Alpes internes. Il est donc extrêmement peu probable de la rencontrer sur le site.

Lestes sponsa

Cette espèce est très discrète et difficile à contacter. La région du Beaufortain / Val d'Arly fait partie des zones où l'espèce semble absente (déconnexion par rapports aux noyaux de population ?). L'altitude du site est par ailleurs peut-être légèrement élevée par rapport aux pôles d'altitude constatés pour la présence de cette espèce dans la région (entre 800 et 1300 m en montagne).

Lestes dryas

Même si les habitats du site présentent des caractéristiques favorables à sa reproduction (faciès de végétation, altitude, hydrologie…), cette espèce n'est pas rencontrée. Plus généralement, la région du Beaufortain / Val d'Arly fait partie des zones où l'espèce semble absente (déconnexion par rapports aux noyaux de population ?)

Cordulegaster bidentata

Cette espèce très rare en Savoie a déjà été contactée à quelques reprises dans la RNR, mais pas lors du suivi Rhomeo. Les habitats qu'elle affectionne (sources ou ruisseaux d'eau vive froide ou fraîche) sont peut-être insuffisamment échantillonnés (3 transects) par rapport à sa probabilité de détection.

- **5 espèces non contactées lors du suivi Rhomeo sont des espèces communes ou assez communes en Savoie, mais pas toutes communes sur la région géographique et/ou à l'altitude moyenne du site (*Calopteryx virgo, Cordulegaster boltonii, Enallagma cyathigerum, Sympetrum danae, Sympetrum flaveolum*). Deux d'entre elles ont été contactées sur le site mais à d'autres occasions.**

Enallagma cyathigerum

Un individu mâle adulte isolé a été contacté en 2016 (hors relevé Rhomeo), relativement à distance des points d'eaux libres. Cette espèce étant assez commune en Savoie et ayant des affinités avec les marais d'altitude en-dessous de 1800 m, on peut supposer sa présence sur site, sans autre précision pour le moment.

Sympetrum danae

Espèce déjà contactée sporadiquement sur le site mais pas lors des tournées de 2016. Les habitats et l'altitude du site sont compatibles avec sa présence.

Calopteryx virgo

Espèce jamais contactée sur le site. Cependant cette espèce pénètre assez peu dans les Alpes et l'altitude moyenne du site est probablement trop élevée pour rencontrer autre chose que des individus égarés.

Cordulegaster boltonii

Espèce jamais été contactée sur le site. L'altitude moyenne du site semble un peu élevée pour rencontrer cette espèce de façon commune.

Sympetrum flaveolum

Espèce jamais contactée sur le site. En Savoie, les sites de reproduction sont plutôt situés entre 900 et 1200 mètres, donc plus bas que l'altitude moyenne du site. Plus généralement, la région du Beaufortain / Val d'Arly fait partie des zones où l'espèce semble absente.

2. Conclusions et perspectives

Le protocole réalisé est suffisamment robuste pour produire des résultats valables statistiquement. La valeur de l'indicateur indique un peuplement odonatologique situé assez loin de l'intégrité (47 % au lieu de 65 %). La liste des espèces attendues semble cependant un peu large par rapport aux conditions géographiques et altitudinales du site : plus de la moitié des espèces non contactées ont extrêmement peu de probabilité d'être contactées à cet endroit et de s'y reproduire, d'après les données disponibles dans la bibliographie.

Des améliorations pourraient peut-être être apportées à la réalisation du protocole pour augmenter la probabilité de détection des espèces peu communes :

- couverture plus importante de l'habitat 2, dans la limite des possibilités en termes de temps passé, et a minima prospection à des heures plus propices (cet habitat ayant été systématiquement prospecté en fin de journée vers 16h) ;
- éventuellement, rajout d'un ou deux transects sur l'habitat 18b afin d'augmenter la probabilité de détection des espèces liées aux gouilles ;
- amélioration des compétences de l'observateur.

L'étude prévue en 2018-2019 sur le réseau de mares devra également intégrer ces premiers éléments de réflexion pour déterminer si la capacité d'accueil en termes de micro-habitats pourrait être améliorée, notamment vis-à-vis des espèces attendues peu ou pas présentes, ou de celles pour lesquelles l'autochtonie n'est pas démontrée malgré des conditions a priori favorables.

La fréquence de passage nécessaire sera à réévaluer après le 2ème passage en 2018.

L'opportunité d'installer, en alternance avec le suivi Rhomeo, la réalisation du protocole STELI (Suivi Temporel des Libellules), devra être étudiée à l'occasion du prochain plan de gestion. Ce protocole permettrait peut-être d'apporter des données complémentaires pour la connaissance et l'évolution du peuplement odonatologique du site.

Planche photographique 3 : Libellule à quatre taches (Libellula quadrimaculata)

Rapport rédigé par Anne-Claire DICK, co-gestionnaire de la réserve et animatrice du site Natura 2000 pour l'ONF Savoie,

A Chambéry le 14 mai 2018

Bibliographie

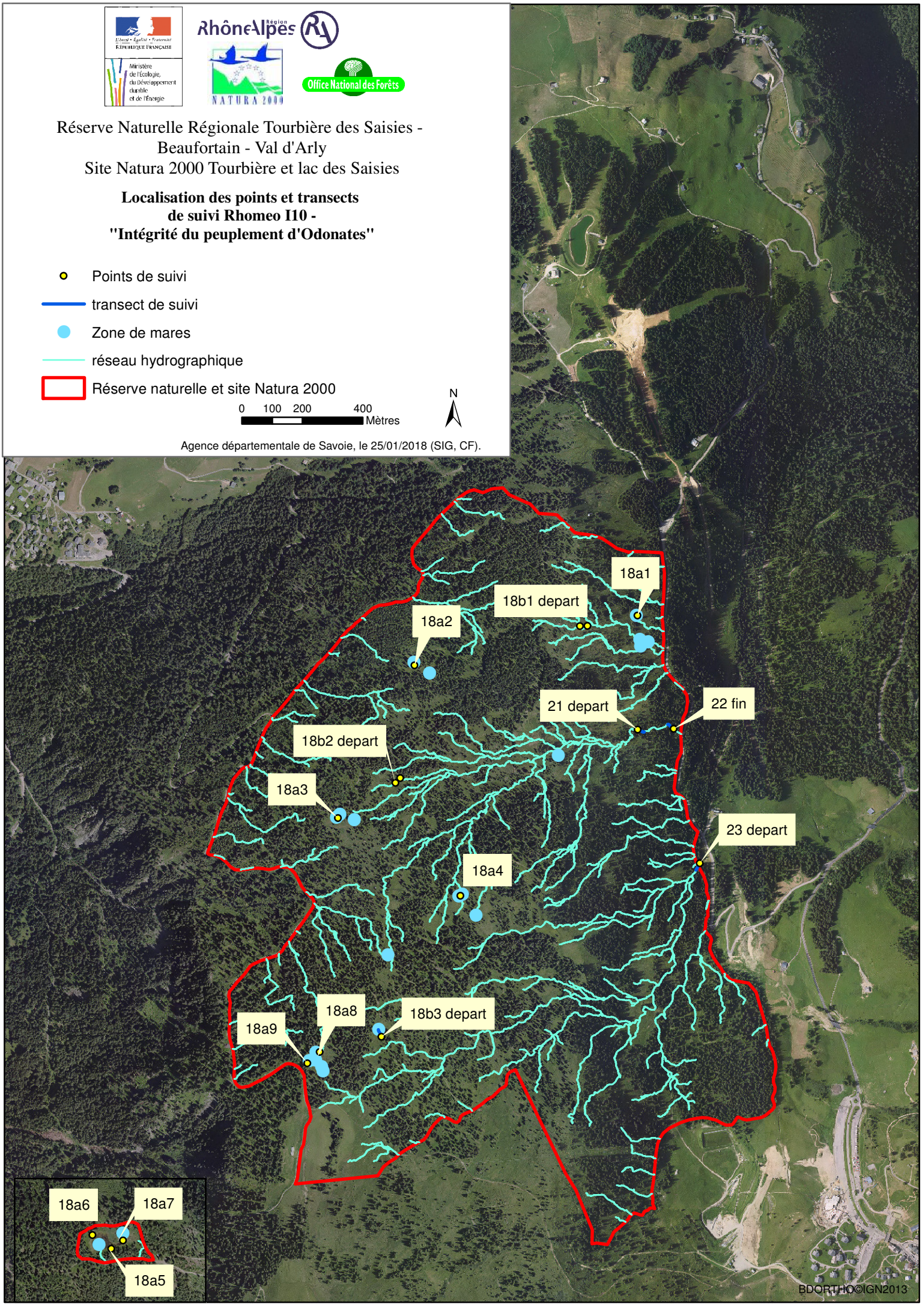
Extrait de la boîte à outils de suivi des zones humides RhoMeO / Intégrité du peuplement d'odonates – www.rhomeo-bao.fr

DELIRY C. (coord), 2008 – Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. Du Groupe *Sympetrum* et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 408 p.

MERLET, F. & ITRAC-BRUNEAU, R., 2016. Aborder la gestion conservatoire en faveur des Odonates. Guide technique. Office pour les insectes et leur environnement & Société française d'Odonatologie. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts de France, 96 p.

Annexe cartographique

Localisation des points et transects de suivi


Réserve Naturelle Régionale Tourbière des Saisies -
Beaufortain - Val d'Arly
Site Natura 2000 Tourbière et lac des Saisies
Localisation des points et transects
de suivi Rhomeo I10 -
"Intégrité du peuplement d'Odonates"
Points de suivi
transect de suivi
Zone de mares
réseau hydrographique
Réserve naturelle et site Natura 2000
0 100 200 400
Mètres
N
Agence départementale de Savoie, le 25/01/2018 (SIG, CF).
18a1
18b1 depart
18a2
21 depart
22 fin
18b2 depart
18a3
23 depart
18a4
18a8
18b3 depart
18a9
18a6
18a7
18a5
BDORTHO©IGN2013

Réserve Naturelle Régionale

TOURBIERE DES SAISIES
BEAUFORTAIN
VAL D'ARLY

Site Natura 2000

TOURBIERE ET LAC DES SAISIES

Y. LENOIR

Action SE.15 : Mettre en place et suivre un protocole de suivi du dérangement du Tétras lyre pragmatique et stable dans le temps – *Campagnes 2016 et 2017*

Introduction : contexte et objectifs du suivi 2
I Protocole 3
I.1 Rappel du protocole de l'OGM 3
I.2 Période et fréquence de relevé 3
I.3 Implantation des circuits 3
I.4 Données relevées 4
I.5 Limites du protocole 4
II Résultats 2016 et 2017 et discussion 4
II.1 Analyse qualitative 5
II. 2 Analyse quantitative 5
Calcul d'un indice d'intrusion 5
Analyse quantitative du dérangement par type de pratique 7
II. 3 Discussion et perspectives 7
Faisabilité du protocole : 7
Pertinence des données relevées : 8
Premières conclusions : 8
Annexes 9

Introduction : contexte et objectifs du suivi

La mise en place d'un suivi du dérangement du tétras lyre correspond à l'action SE.15 du document unique de gestion de la RNR « Tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly » et du site Natura 2000 « Tourbière et lac des Saisies ». Cette action vise à atteindre les objectifs suivants :

- à long terme, participer à maintenir voire améliorer la qualité de zone refuge pour la population locale de tétras lyre ;
- à l'échelle du document de gestion, suivre l'évolution du respect de la réglementation à travers l'évaluation du dérangement « imprévisible ».

Cette action de suivi constitue donc essentiellement **un outil à destination des gestionnaires et des instances de gouvernance du site** (comités consultatifs et de pilotage) pour mesurer l'appropriation et la compréhension des mesures réglementaires et pédagogiques mises en place.

Elle est réalisée en partenariat avec l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM dans la suite du document), qui intervient en appui technique auprès de l'ONF.

L'année 2017 est la seconde année de relevé, le protocole ayant été stabilisé en 2016. Le présent rapport compile les résultats de ces 2 premières années de suivi.

I Protocole

I.1 Rappel du protocole de l'OGM

Le **protocole de suivi de l'efficacité des refuges hivernaux** pour le tétras lyre, mis au point par l'OGM entre 2014 et 2015, repose sur 2 volets :

- volet 1 : le suivi du respect par les skieurs/randonneurs du dispositif signalisant le refuge ;
- volet 2 : le suivi de la réponse spatiale du Tétras-lyre à l'implantation de ces refuges (suivi des crottiers).

Le présent suivi concerne le volet 1. Le protocole correspondant est annexé à ce document (*Annexe 1*). Le volet 2, complémentaire, est mis en œuvre dans le cadre de l'action SE.14 tous les 2 ans.

En raison de la grande taille du site et de la multiplicité de petites zones refuge existant entre les pistes de ski de fond, le protocole proposé par l'OGM ne peut pas être utilisé tel quel. **Il a donc été adapté à la géographie, aux enjeux du site et aux moyens disponibles, en concertation avec l'OGM**.

I.2 Période et fréquence de relevé

Trois circuits sont parcourus, tous les 15 jours environ, au cours de la saison d'ouverture des stations des Saisies et de Crest-Voland/Cohennoz.

I.3 Implantation des circuits

Les 3 circuits sont fixes au cours de la saison et seront les mêmes d'année en année afin de pouvoir faire des comparaisons.

Les circuits ont été implantés en fonction des critères suivants :

- noyaux connus d'hivernage (d'après les diagnostics crottiers des années passées) ;
- points d'intrusion les plus fréquents, constatés empiriquement, et type d'intrusion ;
- contraintes de cheminement (dans un souci de pragmatisme /optimisation des déplacements). On se déplace à pied sur les pistes de ski ou en voiture sur les portions de route.

Les circuits sont uniquement basés sur les pistes existantes : les parcours de relevé n'occasionnent aucun dérangement supplémentaire de la faune et ne créent pas de trace hors-piste.

Voir annexe 2 : Carte des circuits

I.4 Données relevées

Le relevé, effectué à partir d'un terminal de saisie de terrain, prend en compte les préconisations OGM :

- relevé de chaque intrusion avec le nombre de personnes impliquées ;
- nombre de jours écoulés depuis la dernière chute de neige ;
- vacances scolaires ou non.

Des éléments complémentaires ont été ajoutés :

- géolocalisation de chaque intrusion ;
- intensité de la chute (inférieure ou supérieure à 20 cm ⇔ traces recouvertes ou non)
- nature de l'intrusion (ski de fond, ski alpin, raquettes, chien…) ;
- type d'intrusion notamment et nuance entre les grandes traversées en zones vierges et les petites intrusions de courte longueur pour « couper » entre 2 pistes.

Les données sont stockées sous forme de tableur Excel puis dans un serveur SIG.

I.5 Limites du protocole

Ce protocole présente les limites suivantes :

- **phénomène de saturation** des traces qui entraîne une difficulté d'estimation du nombre de personnes à partir d'un certain seuil (ex. passage en raquette quasi damé) ;
- **difficulté pratique à couvrir certaines zones du site** (notamment, sud-ouest, moins accessible) : cheminement trop long pour être raisonnablement envisagé sur un protocole mené annuellement avec 4 à 5 passages => représentativité des résultats partielle. Des extrapolations restent possibles grâce à la connaissance empirique du terrain.

II Résultats 2016 et 2017 et discussion

2016 : 4 passages ont été réalisés dans la saison : fin janvier, mi-février, début mars et fin mars/début avril, hors vacances scolaires pour les 1er et dernier passages, en vacances scolaires pour les deux autres. Le circuit C a été ajouté en cours de route car n'avait pas été prévu au départ.

Le 3ème passage a été supprimé de l'analyse ci-après, car il est intervenu trop tôt après une chute de neige, donnant des résultats non significatifs par rapport aux autres tournées. Pour les années suivantes, il est décidé d'espacer de quelques jours les tournées par rapport aux chutes de neige.

2017 : 3 passages ont été réalisés dans la saison. L'enneigement très tardif n'a pas permis d'en réaliser davantage : fin février, début mars, et mi-mars, hors vacances scolaires pour le dernier passage, en vacances scolaires pour les deux autres. Les circuits ont été parcourus autant de fois qu'en 2016 (3 fois le B et 2 fois le A), sauf pour le circuit C, plus difficile d'accès (1 seule fois, contre 2 fois en 2016).

II.1 Analyse qualitative

Trois cartes ont été produites suite à la réalisation des relevés et sont jointes respectivement en *annexes 3, 4 et 4bis.*

- une carte du dérangement par nature d'intrusion regroupant les deux saisons successives ;
- par saison, une carte du dérangement par effectif d'intrusion = nombre de personnes regroupées par catégories pour faciliter la visualisation (1 pers. ; 2-5 pers. ; 11-20 pers. ;>20 pers.).

A l'avenir (avec plusieurs années de données) il est envisagé de produire une carte avec les différentes « vagues » de dérangement pour voir si certaines zones sont plus sujettes que d'autres à un dérangement fréquent. En effet, en termes d'impact sur le tétras lyre, des dérangements répétés, même par un petit nombre de personnes, peuvent être aussi problématiques que des dérangements plus ponctuels par de grands groupes.

Le tout petit nombre d'intrusions de type « raccourci » par rapport aux intrusions très majoritaires de type « traversée » n'a pas justifié une traduction cartographique de ce critère.

On peut tirer de ces premières cartes **les conclusions générales suivantes :**

- **les intrusions sont relativement dispersées le long des circuits**. **Seulement 2 zones « privilégiées »** pour les intrusions ressortent clairement de l'analyse spatiale : à proximité du parking du Col des Saisies (zone en amont des caisses de ski de fond), le long de la limite nord de la réserve autour du parking de la Croix des Ayes. Cela correspond assez logiquement aux alentours des deux entrées du domaine de fond, les endroits les plus facilement accessibles ;

- **la répartition spatiale des intrusions semble peu liée à leur nature générale** (raquettes ou ski), les deux pratiques étant pareillement dispersées visuellement. On observe cependant plus d'intrusion de ski alpin ou de rando côté est, en contrebas de la piste de ski alpin descendant de la Palette. Cela corrobore les observations de terrain (hors circuits d'observation de ce protocole) **d'une sortie de piste privilégiée en amont depuis la seule piste de ski alpin à proximité de la réserve** ;

- à de rares exceptions localisées à proximité du parking du col des Saisies, **les intrusions sont le fait de personnes seules ou en petit groupe** (jusqu'à 5 personnes). Une évolution sensible entre 2016 et 2017 est observée sur ce point (pas de gros groupes en 2017) ;

- les intrusions de grands groupes (>10 personnes) semblent être davantage le fait de visiteurs en raquettes ou à pied.

II. 2 Analyse quantitative

Calcul d'un indice d'intrusion

L'analyse quantitative repose principalement sur le calcul d'un indice d'intrusion, une intrusion correspondant à l'entrée d'une personne (nombre estimé) en secteur non autorisé le long des circuits parcourus.

Indice d'intrusion = nombre d'intrusions ramené au km, pondéré par le nombre de jours depuis la dernière chute de neige afin de gommer l'effet « mémoire de neige », qui peut occasionner une sur-évaluation du dérangement.

Les principaux résultats quantitatifs 2016 et 2017 sont résumés dans le tableau ci-dessous :

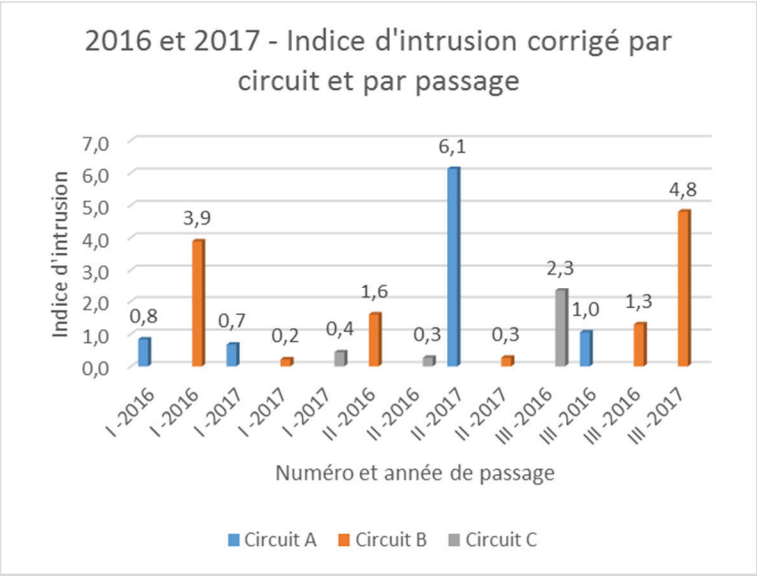
Année	Numéro passage	Vac scol O/N	Circuits parcourus	Nombre total intrusions	nb jours depuis dernière chute	Distance parcourue en mètres	Indice intrusion corrigé
2016	I	N	A et B	121	7	7014	2,5
2016	II	O	B et C	14	2,75	8452	0,6
2016	IV	N	A B et C	69	4	11718	1,5
2017	I	O	A, B et C	106	21	11718	0,4
2017	II	O	A et B	21	1	7014	3,0
2017	III	N	B	36	2	3748	4,8

	2016	**2017**
Total du nombre d'intrusions relevées (nombre de personnes estimées)	204	163
Indice d'intrusion moyen sur les 3 passages (corrigé)	1,5	2,7

Globalement, en deux ans, sur les circuits parcourus, on compte donc en moyenne 2 intrusions par kilomètre. Cet indice a été plus élevé en 2017 qu'en 2016, car proportionnellement, davantage d'intrusions ont été relevées en 2017 pour une distance parcourue moindre (1 circuit en moins sur la totalité des passages). Sur deux années de relevé, cet indice n'est pas encore très exploitable. Des facteurs tels que la fréquentation totale du domaine skiable et alentours (pour les promeneurs pédestres) ainsi que la météo peuvent induire des différences notables entre années.

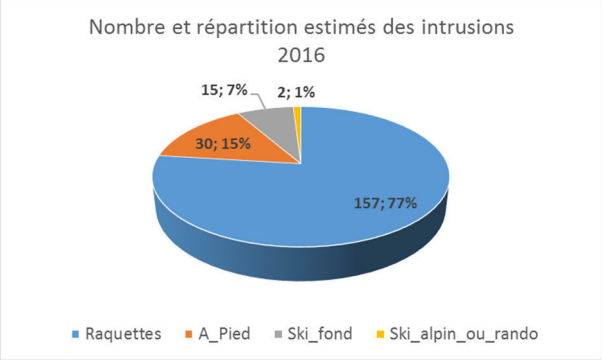
Son intérêt réside dans la comparaison, sur une période de plusieurs années, des chiffres obtenus, afin de voir si le niveau de dérangement marque une baisse significative, conformément aux objectifs conjoints d'information et de sensibilisation du public et de contrôle des pratiques.

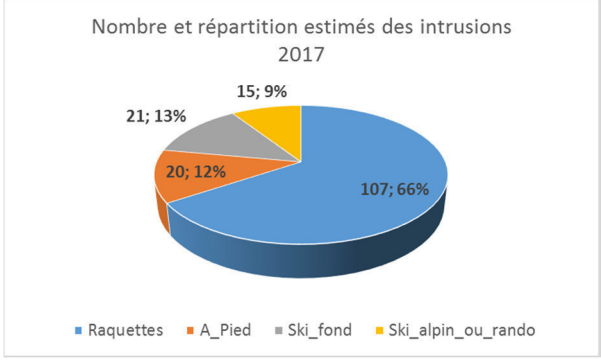
On peut tout de même observer que le degré de dérangement n'apparaît pas fortement corrélé avec les vacances scolaires (passage II en 2016, I et II et 2017).



Analyse quantitative du dérangement par type de pratique

Sur les 3 passages et les deux années consécutives, la représentation graphique des intrusions par type de pratique est la suivante.





Les intrusions de visiteurs en raquettes en zone non autorisée sont majoritaires (entre 2/3 et ¾ en nombre), ce qui rejoint le constat que les intrusions de groupes conséquents sont principalement liées à la pratique de la raquette. Si l'on y ajoute les intrusions à pied, la proportion atteint 80 à 90 % sur le total des intrusions. Les 10 à 20 % restants sont principalement liées au ski de fond, principalement pour « couper » entre deux pistes (raccourcis). Les intrusions en ski alpin ou ski de randonnée sont très peu nombreuses, mais en nette augmentation en 2017.

II. 3 Discussion et perspectives

Faisabilité du protocole :

En l'état actuel, le protocole est réalisable au vu des moyens spécifiques dédiés dans le cadre de la gestion de la RNR. Il est techniquement très facile et les données peuvent être intégrées directement sur un terminal de saisie.

Pour la pérennité de la prise de données et sa validité, il n'est pas réalisable de rajouter un circuit supplémentaire au sud (trop de temps de cheminement). Le parcours de cette partie sud lors des tournées de surveillance permet de repérer (de manière uniquement qualitative) si des zones sont plus sujettes que d'autres au dérangement.

Pertinence des données relevées :

La distinction sur l'épaisseur de chute de neige est à supprimer (l'opérateur la fait déjà en ne notant pas les traces visiblement anciennes et un peu recouvertes).

Premières conclusions :

Ces deux années fournissent déjà un certain nombre d'informations sur le dérangement dans la RNR en 2016 et 2017. **Ces résultats correspondent à des « photos » faites à 3 moments différents sur une partie de la RNR, sur 2 ans**. **Ils reflètent de grandes tendances, que l'on extrapole pour l'ensemble du site, mais en restant mesuré** sur la validité absolue de ces données (voir les limites du protocole précédemment citées).

En 2016 et 2017, d'après les relevés effectués, le dérangement des tétras lyre :

- est surtout le fait de **personnes seules ou en petits groupes**, ponctuellement de gros groupes
- **est fortement lié, en nombre d'intrusions, à la pratique de la raquette ou de la randonnée pédestre** (80 à 90 % des traces en nombre de visiteurs concernés sur les circuits parcourus) ;
- **est plus rare mais existant pour la pratique du ski de fond,** principalement pour prendre des raccourcis, et de façon plus marginale pour les traversées en ski de randonnée ou alpin.
- **est relativement dispersé géographiquement, à l'exception de 2 points de concentration à proximité des accès routiers et un probablement un point d'entrée connu par la piste de ski alpin de la Palette** (hors protocole mais amenant du dérangement en aval) ;
- **est plus intense (indice ramené au km) sur les circuits A et B** que sur le circuit C (moins accessible, plus escarpé ?).

En termes de gestion, ces premiers résultats peuvent déjà aiguiller le gestionnaire sur les modalités d'information du public :

- **renforcer la signalétique dans les zones où se concentrent les entrées massives**, avec éventuellement des dispositifs dissuadant physiquement de passer (cordelettes, croix en bois sur traces existantes…) : testé avec succès en 2017 mais à perfectionner en cas de chute de neige massive recouvrant les dispositifs ;
- **renforcer éventuellement la signalétique / la surveillance** sur les circuits où l'indice d'intrusion est le plus fort (A et B) ;
- **renforcer le message sur site et hors site à destination des personnes en raquettes et à pied** (les panneaux actuels n'étant pas suffisamment clairs sur la randonnée à pied sans raquettes) ;
- **maintenir l'information sur les autres pratiques hors-pistes, sur site et hors site.** Un ciblage du message par type de pratique serait à tester : les fondeurs pour la pratique des raccourcis entre pistes ou coupes de virages, les skieurs alpins ou de rando par un niveau d'information plus élevé. En effet, le domaine alpin étant hors réserve, celle-ci est probablement moins connue, et n'apparaît d'ailleurs pas sur les plans des pistes.

La zone couverte par le protocole étant partielle par rapport à l'étendue de la RNR, **ces mesures pourront bien sûr être étendues à d'autres zones de la RNR connues empiriquement** pour concentrer des intrusions et accueillir des tétras lyre en hivernage.

Rapport rédigé par Anne-Claire DICK, co-gestionnaire de la réserve pour l'ONF Savoie,

A Chambéry le 14 mai 2018

Annexes

1. Protocole initial de l'Observatoire des Galliformes de Montagne
2. Carte des circuits
3. Carte « Dérangement du tétras lyre : nature d'intrusion (hivers 2016 et 2017) »
4. et 4.bis Cartes « Dérangement du téras lyre : effectif des intrusions » respectivement pour l'hiver 2016 et l'hiver 2017»

OGM
OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE

Protocole de suivi de l'efficacité des refuges hivernaux pour le Tétras-lyre

Contexte

De nombreuses initiatives de mises en place de zones refuges pour le Tétras-lyre ont été instaurées sur des secteurs utilisés pour les sports d'hiver (ski de piste, ski nordique, raquettes). L'ensemble de ces zones refuge, ainsi que les caractéristiques techniques des dispositifs de protection mis en place sont recensés par l'OGM.

44 zones refuge pour la quiétude du Tétras-lyre ont été déployées dans les Alpes ces dernières années, et ces initiatives vont continuer à se développer. Il est donc primordial de pouvoir en suivre l'efficacité par la mise au point d'une méthode d'évaluation standardisée de la fréquentation humaine et de la réponse du Tétras-lyre à ces aménagements. Par ailleurs, les éléments de connaissance recueillis seront essentiels pour la communication et le partage avec le public et les agents directement concernés par ces dispositifs. Un groupe de travail a été constitué dans le cadre du Plan d'Actions Tétras-lyre 2010-2014 (Action A15) pour définir un protocole standardisé. Il poursuit deux objectifs :

1- Le suivi du respect par les skieurs du dispositif signalisant le refuge. L'objectif est de construire un indice d'"intrusion" mesurant le degré de respect et donc le gain de tranquillité apporté par le refuge.

2- Le suivi de la réponse spatiale du Tétras-lyre à l'implantation de ces refuges. L'objectif est ici d'évaluer le degré d'utilisation par les tétras-lyres de ces refuges.

Ce groupe s'est réuni à trois reprises en 2014 et 2015, avec une période de tests sur le terrain en saison hivernale. A l'issue de la dernière réunion (10 Novembre 2015), un protocole a été défini. Il a été soumis au Conseil Scientifique de l'OGM qui a apporté ses recommandations. Ce protocole est donc finalisé et peut donc être mis en œuvre dès cet hiver.

1 - Evaluation du respect du dispositif : volet dérangement

Enjeux et contraintes techniques associées

- Le comportement des skieurs peut varier entre les sites. On peut avoir affaire à des intrusions diffusées tout au long du dispositif, ou des intrusions multiples concentrées en un point. Dans ce second cas, la quantification peut s'avérer complexe (effet saturation).
- Il faut limiter au maximum le dérangement les oiseaux lors de l'évaluation du dispositif, ce qui implique d'éviter de pénétrer dans la zone refuge. De plus, Il parait important de ne pas prêter flanc à la critique vis-à-vis du public qui se voit restreint dans ses possibilités de déplacements du fait de l'implantation de ces refuges.
- La fréquentation des skieurs varie au cours de la saison ; elle est principalement liée aux facteurs climatiques, notamment les conditions d'enneigement ; et aux calendriers (week-end, vacances scolaires). Cette variation impose donc de faire plusieurs passages au cours de la saison. Les opérateurs n'auront pas toujours les moyens logistiques de faire les contrôles au moment idéal.

- La fréquence d'intrusion pourrait jouer un rôle important sur le dérangement des oiseaux ; Empiriquement on peut penser en effet qu'une fréquentation régulière d'un petit nombre de personnes est plus influente que de rares intrusions par un grand nombre de personnes. La mesure de cette fréquence d'intrusion implique également de faire plusieurs relevés au cours de la saison.

Evaluation du niveau des intrusions dans les dispositifs par la méthode transect

Ce protocole peut être généralisé à l'ensemble des dispositifs de refuges hivernaux du Tétras-lyre instaurés, quelle que soit leur nature.

Principe

L'observateur progresse selon un transect effectué le long du dispositif matérialisé. Il relève l'ensemble des points d'intrusion (séparés d'au moins 5 mètres) avec le nombre de personnes impliquées dans chacun d'entre eux (nombre unique[1]). Dans le cas d'entrées multiples en un seul point d'intrusion, la quantification peut s'avérer difficile (effet saturation). L'observateur pourra alors effectuer en complément un transect à l'intérieur ou en bas de la zone en défens. Dans ce cas, le dérangement additionnel généré peut être considéré comme négligeable au-regard du nombre de skieurs qui pénètrent la zone. Le nombre et le degré d'agrégation des intrusions, rapportés à la longueur du dispositif, permettront de calculer un indice d'intrusion. En complément, les observateurs pourront, s'ils le souhaitent, relever la localisation des intrusions (pointage GPS) pour une amélioration de l'efficacité du dispositif.

Période de relevé

De Noël à mi-Mars, selon les dates des premières chutes et fonte de neige.

Fréquence de répétition des relevés par saison

En domaine skiable : Un passage toutes les deux semaines (± 3 jours) ; Hors Domaine skiable : 4 passages par saison, espacés de 3 semaines ± 1 semaine. Il est proposé aux opérateurs de renseigner quelques paramètres pouvant expliquer l'intensité de la fréquentation des pratiquants de sports d'hiver : Nombre de jours écoulés depuis la dernière chute de neige, semaine ou week-end, période de vacances scolaires ou non.

Fréquence inter-annuelle des relevés

En contexte de domaines skiable, tous les ans lors des 3-4 premières années, puis tous les 2 ou 3 ans ensuite. Dans les domaines hors pistes, tous les 2 ou 3 ans au début (pendant 6-7 ans) puis tous les 4-5 ans par la suite.

[1] Ne pas mettre des valeurs de type "une dizaine", ">20", "15-20". Même dans le doute, choisir un nombre jugé au plus proche de la réalité. Il semble en effet plutôt souhaitable de créer des classes à posteriori selon les valeurs obtenues (Cf Conseil Scientifique).

Cas particulier des refuges qui peuvent être suivis à distance

Dans le cas où le refuge hivernal peut-être observé à distance, il est possible d'appliquer le diagnostic dérangement. L'intérêt de cette méthode est de connaitre la distribution spatiale du dérangement à l'intérieur du refuge, notamment pour les grands sites, sans provoquer de dérangement additionnel.

2 - Evaluation de l'utilisation par le Tétras : volet crottiers

L'objectif ici est de prouver l'occupation des zones refuges par les oiseaux. Pour cela, l'application du "diagnostic crottiers" dans sa configuration actuelle semble un moyen efficace.

Limites au diagnostic "crottiers"

- La densité de crottiers trouvée sur les mailles ne renseigne pas sur le nombre de Tétras qui fréquentent la zone. En effet, un même nombre de crottiers peut être produit par un petit nombre de Tétras séjournant longuement aussi bien qu'un plus grand nombre d'oiseaux présents sur une courte période.
- Plusieurs évènements successifs interviennent dans la détection des crottiers par les observateurs ce qui fausse le lien entre nombre de crottiers trouvés et intensité de présence de l'oiseau : La probabilité que le crottier soit visible (couvert ou non par la neige), la probabilité que l'observateur passe à proximité, et la probabilité que l'observateur le voit.

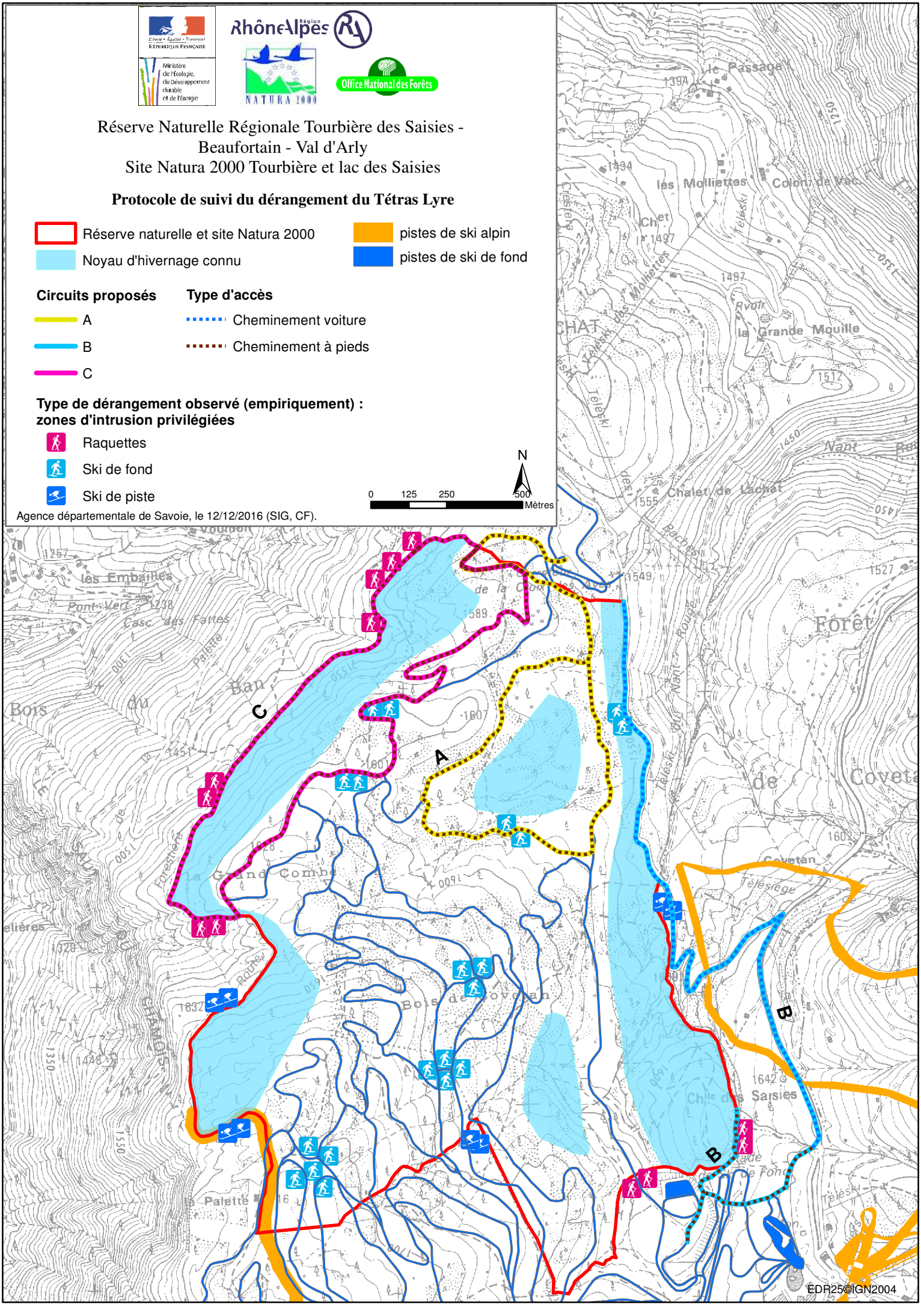
➡ **Le diagnostic des habitats d'hivernage – recherche de crottiers doit être déployé sur des surfaces importantes (quelques dizaines d'hectares).**

Cas particulier des très petits refuges (de l'ordre de l'hectare)

Dans les petites zones, l'impossibilité d'obtenir un indice de fréquence (proportion de mailles d'un hectare avec présence de crottiers) peut être compensée par un recensement de l'ensemble des crottiers présents, traduisant ainsi l'importance du site pour l'hivernage des Tétras. En effet, l'intensité de prospection peut être très forte sur ces sites maximisant les chances de découverte des crottiers. Pour s'assurer que cet effort est important et constant, il est nécessaire de bien relever le temps consacré à la recherche des crottiers. Les expériences montrent que 2 à 3 minutes par are (10m x 10m), soit 3h45 à 5 heures pour un hectare sont habituellement consacrées à une recherche exhaustive de crottiers. Pour limiter les biais liés à la visibilité des crottiers, il est recommandé de réaliser la prospection avec un déneigement déjà très avancé, juste avant la repousse de l'herbe.

Pour aller plus loin : Sélection préférentielle (refuges d'au moins 40 hectares)

L'objectif de mettre en évidence une sélection préférentielle semble difficile à atteindre avec le système des diagnostics recherche de crottiers (cf Conseil Scientifique). Si malgré tout l'opérateur le souhaite, il paraît fondamental de mettre en place un système d'évaluation **diachronique** (avant – après mise en place du dispositif) et **synchronique** (zone traitée – zone(s) témoin(s)). Ces zones témoins impliquent un diagnostic de mailles en-dehors de la zone refuge et doivent être placées au sein de milieux comparables (exposition, altitude, habitats). Il s'agira donc de réaliser le diagnostic "crottiers" sur une enveloppe d'au moins **100 ha** autour de la zone refuge. Le relevé des variables de végétation sur les mailles permettra de contrôler l'effet possible de l'habitat sur la sélection spatiale des oiseaux (indépendamment du niveau de dérangement).


Réserve Naturelle Régionale Tourbière des Saisies -
Beaufortain - Val d'Arly
Site Natura 2000 Tourbière et lac des Saisies
Protocole de suivi du dérangement du Tétras Lyre
Réserve naturelle et site Natura 2000
Noyau d'hivernage connu
pistes de ski alpin
pistes de ski de fond
Circuits proposés
A
B
C
Type d'accès
Cheminement voiture
Cheminement à pieds
Type de dérangement observé (empiriquement) :
zones d'intrusion privilégiées
Raquettes
Ski de fond
Ski de piste
N
0 125 250 500
Mètres
Agence départementale de Savoie, le 12/12/2016 (SIG, CF).
A
B
C
EDR25©IGN2004

Réserve Naturelle Régionale Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly
Site Natura 2000 Tourbière et lac des Saisies

Dérangement du Tétras Lyre : nature des intrusions relevées en hiver 2016 et 2017

- Réserve naturelle et site Natura 2000
- circuits d'observation
- pistes de ski de fond
- pistes de ski alpin

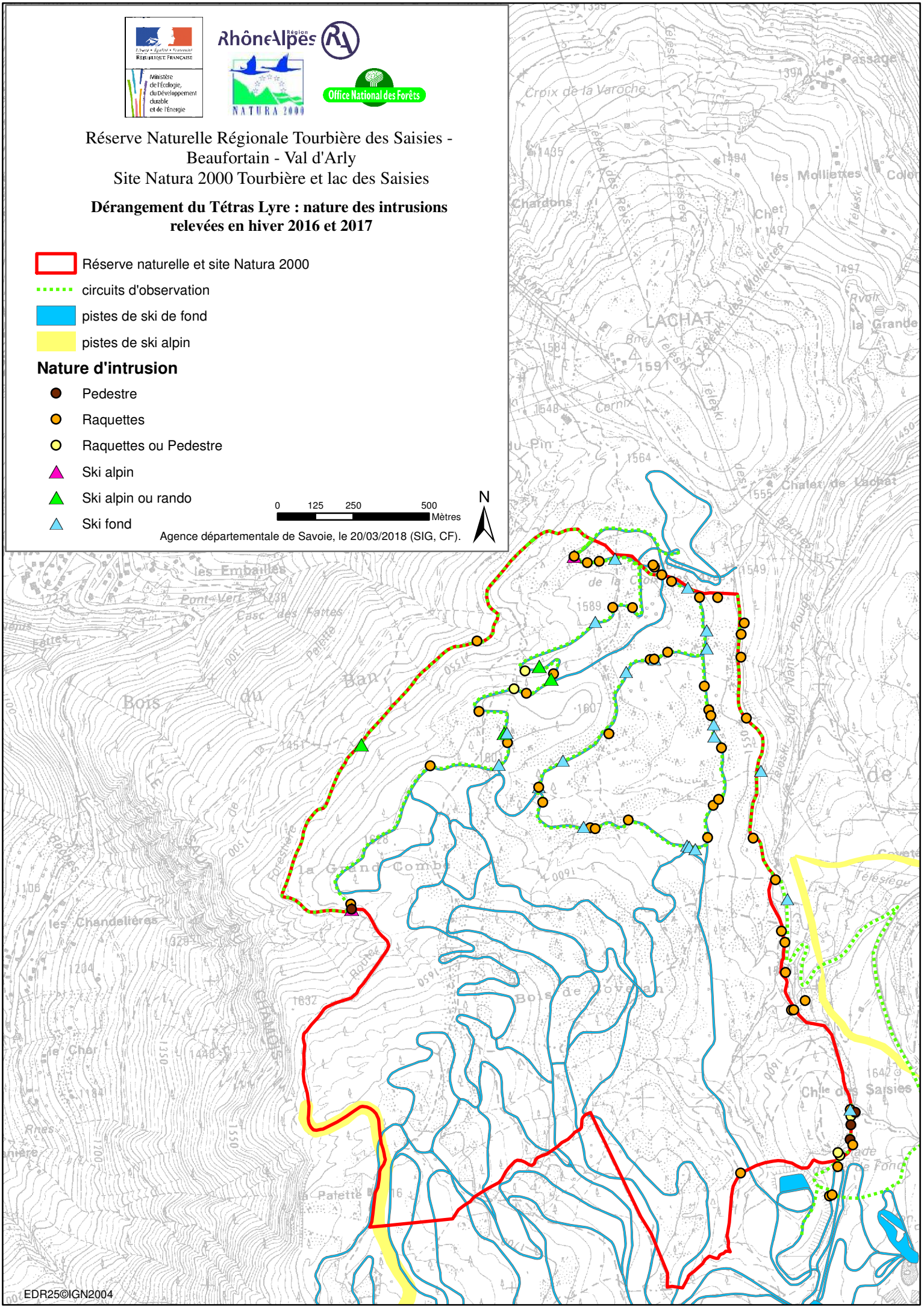
Nature d'intrusion

- Pedestre
- Raquettes
- Raquettes ou Pedestre
- Ski alpin
- Ski alpin ou rando
- Ski fond

0 125 250 500 Mètres

N

Agence départementale de Savoie, le 20/03/2018 (SIG, CF).



EDR25©IGN2004

Réserve Naturelle Régionale Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly
Site Natura 2000 Tourbière et lac des Saisies

Dérangement du Tétras Lyre : effectif des intrusions relevées en hiver 2016

- Réserve naturelle et site Natura 2000
- circuits d'observation
- pistes de ski de fond
- pistes de ski alpin

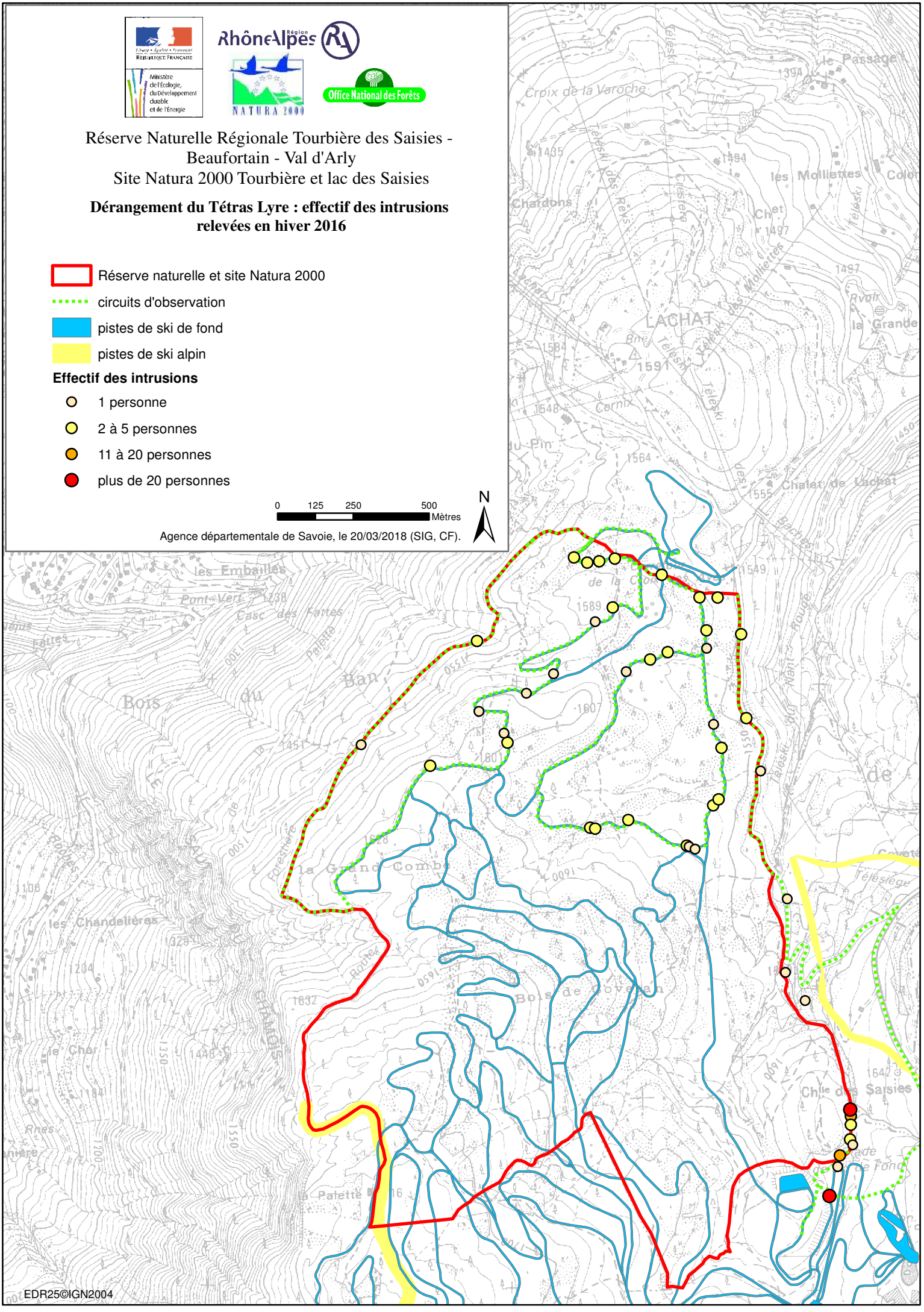
Effectif des intrusions

- 1 personne
- 2 à 5 personnes
- 11 à 20 personnes
- plus de 20 personnes

0 125 250 500 Mètres

N

Agence départementale de Savoie, le 20/03/2018 (SIG, CF).



EDR25©IGN2004

Réserve Naturelle Régionale Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly
Site Natura 2000 Tourbière et lac des Saisies

Dérangement du Tétras Lyre : effectif des intrusions relevées en hiver 2017

- Réserve naturelle et site Natura 2000
- circuits d'observation
- pistes de ski de fond
- pistes de ski alpin

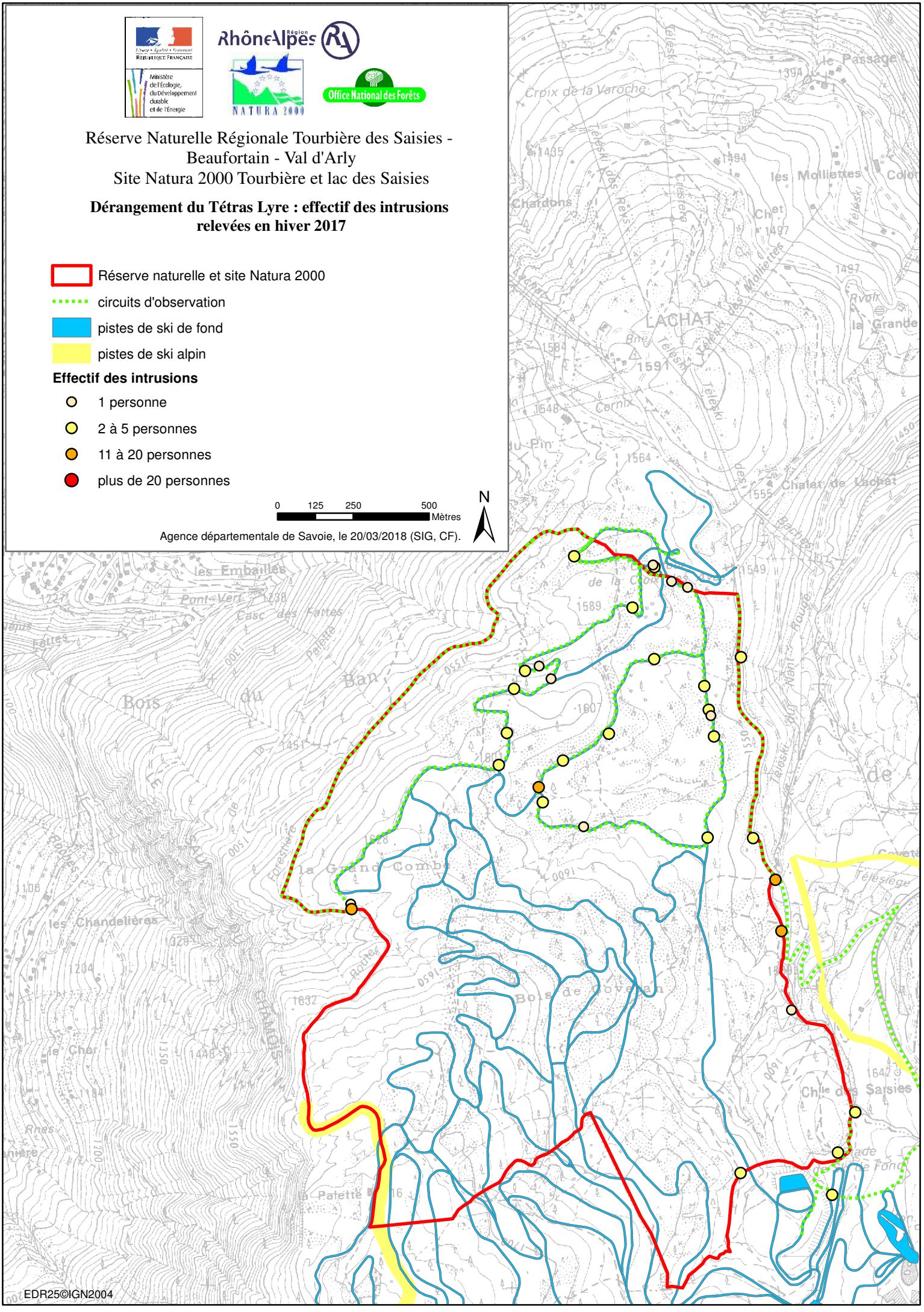
Effectif des intrusions

- 1 personne
- 2 à 5 personnes
- 11 à 20 personnes
- plus de 20 personnes

0 125 250 500 Mètres

N

Agence départementale de Savoie, le 20/03/2018 (SIG, CF).



EDR25©IGN2004

Réserve Naturelle Régionale
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Résultats de l'étude de fréquentation hivernale

Skieurs de fond

Février – mars 2017

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

1 Objectifs et méthodologie

Objectifs et méthodologie

Objectifs de l'enquête :

- ✓Connaître le nombre de skieurs qui fréquentent le domaine nordique en hiver ;
- ✓Connaître l'évolution temporelle de la fréquentation du site (aussi bien sur une journée que sur l'hiver);
- ✓Dresser le profil des skieurs venant sur la tourbière ;
- ✓Evaluer les comportements et les pratiques du public : durée de séjour, motifs de venue, …
- ✓Appréhender les connaissances des skieurs sur la tourbière et sa protection ;
- ✓Comparer les résultats obtenus à l'enquête réalisée en 2003.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Objectifs et méthodologie

Méthodologie employée pour l'étude quantitative :

- ✓ Données fournies par la régie des remontées mécaniques
  - ✓nombre de journées vendues par saison depuis 2005 ;
  - ✓nombre de passages par jour aux bornes à forfaits pour la saison 2016 / 2017.
- ✓2 bornes présentes sur le domaine :
  - ✓1 au col des Saisies ;
  - ✓1 au Lachat (parking de la croix des Ayes.

Objectifs et méthodologie

Méthodologie employée pour l'enquête :

✓ Questionnaire comportant 23 questions ;

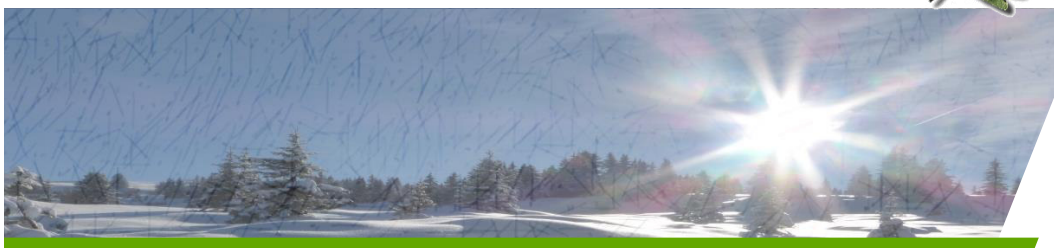
✓Enquête en face à face du 14 février au 16 mars 2017 ;

✓ Questionnaires distribués au départ des pistes côté Saisies et remplis « en direct » par les skieurs ;

✓489 questionnaires recueillis.

Date	Nb d'heures	Nb questionnaires remplis
14/02/2017	5	51
16/02/2017	8	118
22/02/2017	7,5	109
23/02/2017	4,5	20
27/02/2017	6,5	75
09/03/2017	7	56
16/03/2017	7	60
TOTAL	**45,5**	**489**

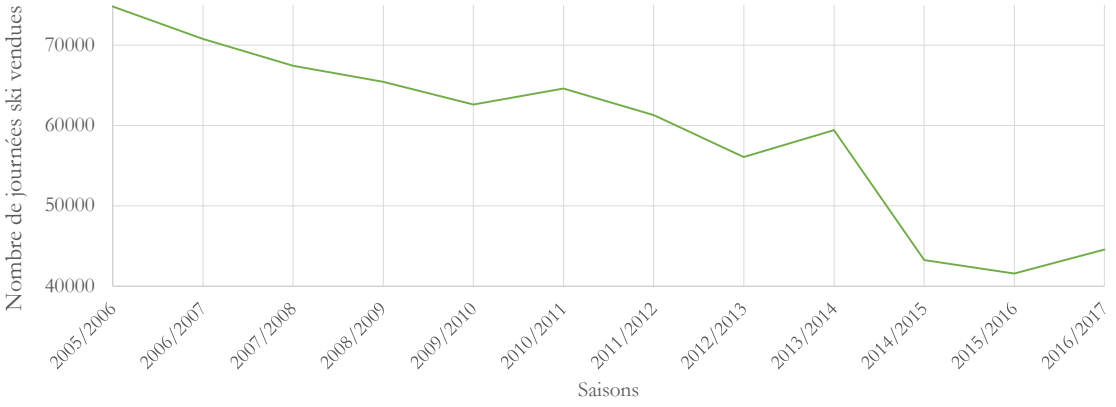
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly



2 Résultats
Étude quantitative

Résultats – Étude quantitative

✓ Évolution de la fréquentation du domaine nordique :



Forte diminution de la fréquentation du domaine nordique depuis plus de 10 ans : - 40,4 % depuis 2005.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Étude quantitative

<u>Résultats du 12 novembre 2016 au 16 avril 2017 :</u>

✓Total passages :
- ✓ Entrée Saisies : **40 685 passages** ;
- ✓ Entrée Lachat : **2212 passages**.

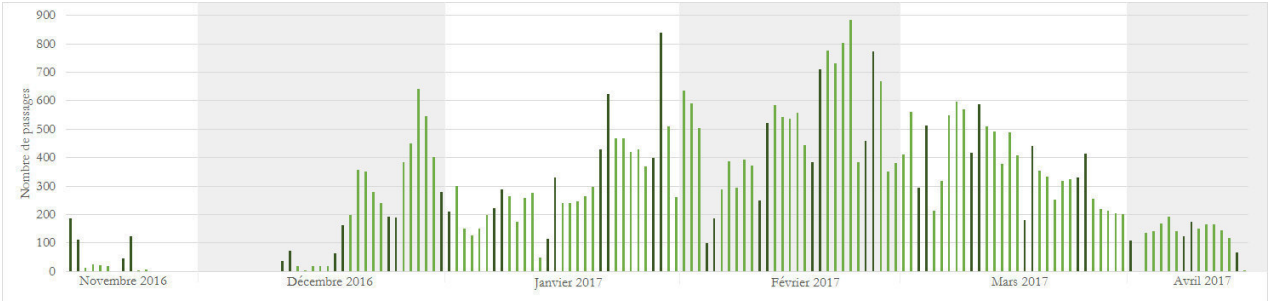
✓Moyenne de **313 passages / j :** 351 pendant les vacances scolaires, 282 hors vacances

✓Jour de la semaine lu plus fréquenté = **DIMANCHE**

✓Jours les plus fréquentés :
- ✓ Jeudi 23 février 2017 (885 passages) ;
- ✓ Dimanche 29 janvier 2017 (839 passages) ;
- ✓ Mercredi 22 février 2017 (804 passages).

Résultats – Étude quantitative

✓ Graphique de la fréquentation hivernale (sommes quotidiennes) :



50,8% de la fréquentation du domaine nordique a lieu pendant les vacances scolaires, contre 49,2% en dehors : fréquentation du domaine bien répartie.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

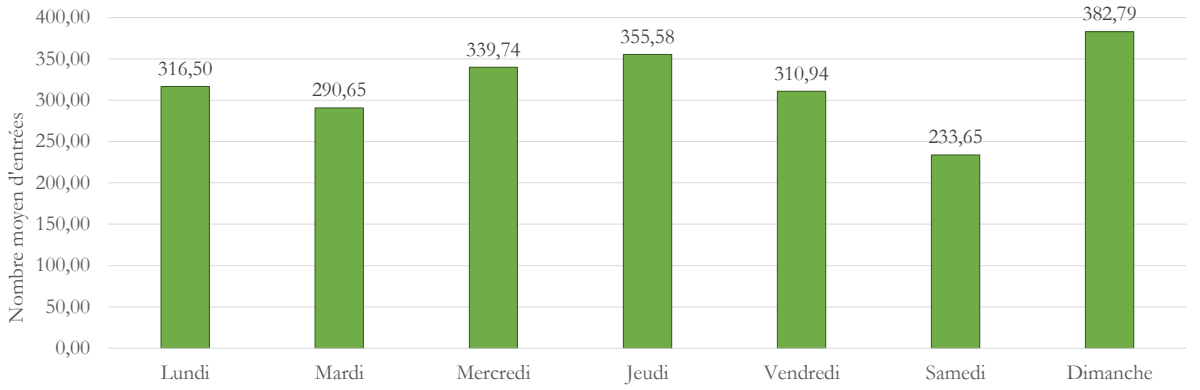
Résultats – Étude quantitative

✓ Graphique de la fréquentation hivernale (sommes hebdomadaires) :

Sans surprise, pic de fréquentation pendant les vacances de février, les deux semaines où deux zones scolaires sont en vacances.

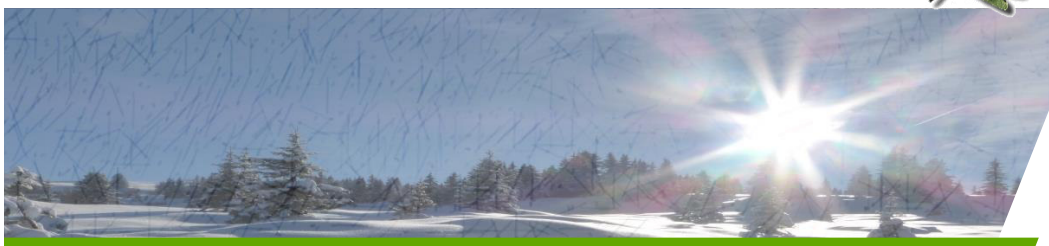
Résultats – Étude quantitative

✓ Graphique de la fréquentation hivernale (moyennes quotidiennes) :



Forte fréquentation les dimanches et en milieu de semaine (mercredis et jeudis), moindre fréquentation les autres jours de la semaine, notamment le samedi (jours de départs/arrivées)

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly



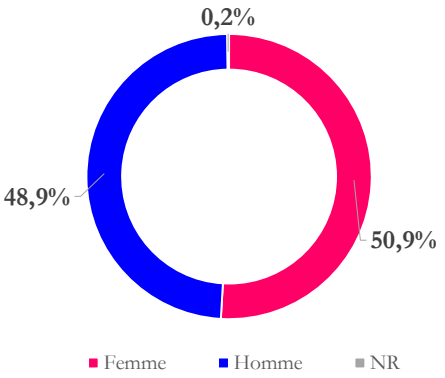
3 Résultats

Profil des personnes interrogées

Résultats – Profil des personnes interrogées

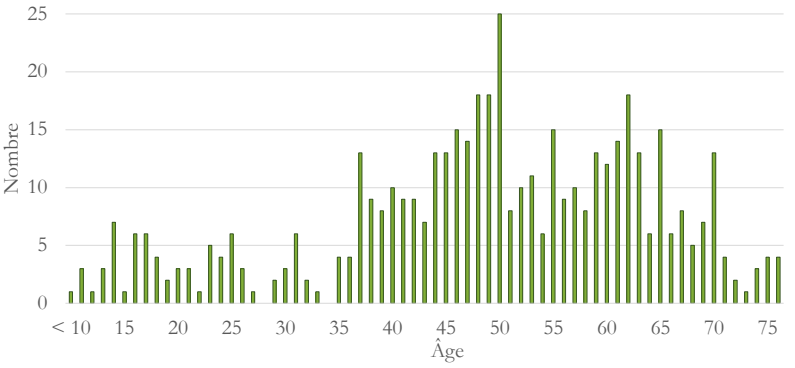
Vous êtes ?

Taux de réponse : 99,8 %



Quel est votre âge ?

Taux de réponse : 99,8 % ; moy = 48,7 ; min = 6,5 ; max = 82,0 ; méd = 50,0



Légèrement plus de femmes que d'hommes interrogés.
Âge moyen des fondeurs : 49 ans.

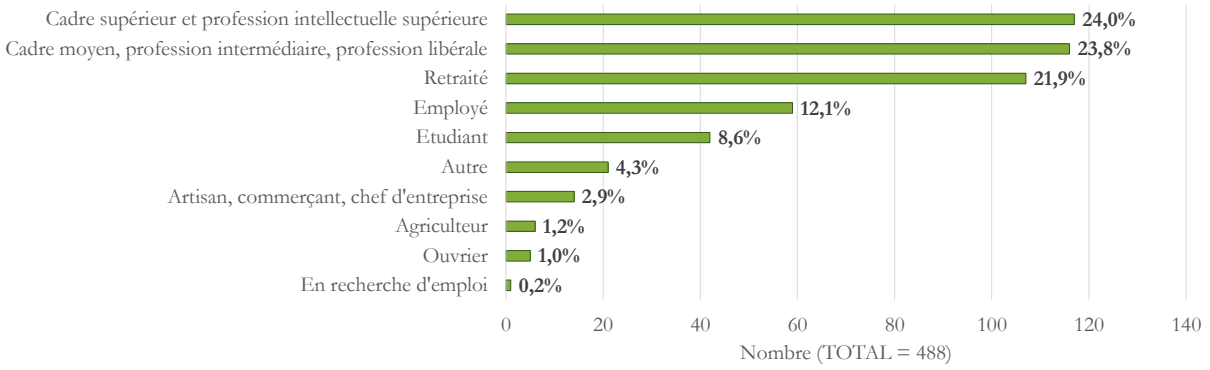
Étude de 2003 :
Les personnes interrogées se situaient majoritairement dans la tranche d'âge 40 – 59 ans.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Profil des personnes interrogées

Quelle est votre profession ?

Taux de réponse : 99,8 %

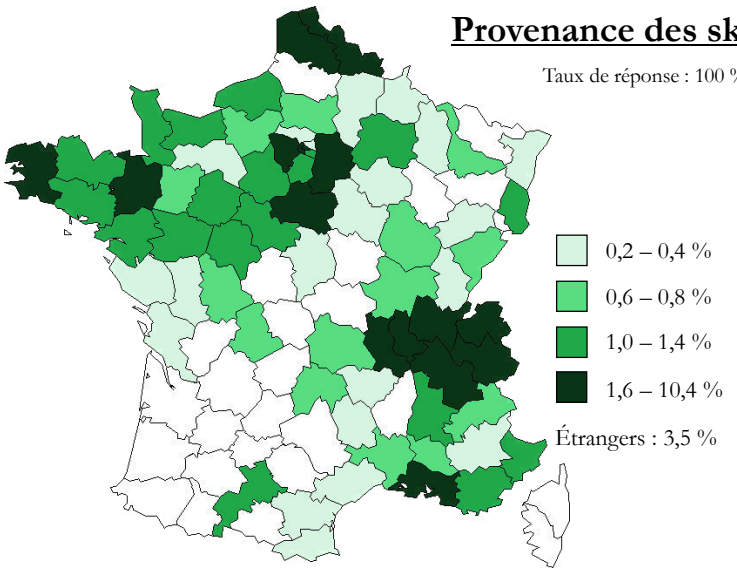


Près de la moitié des skieurs sont des cadres.
Les retraités représentent plus d'1 personne sur 5.

Résultats – Profil des personnes interrogées

Provenance des skieurs :

Taux de réponse : 100 %



Les skieurs viennent principalement de l'ancienne région Rhône-Alpes (pour plus de 53 % d'entre eux), la Savoie arrivant en tête avec près de 18 % des skieurs.

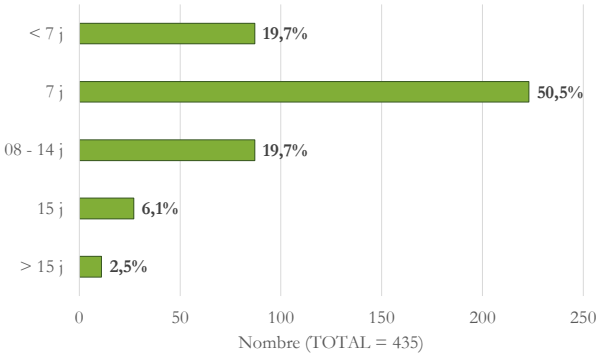
Beaucoup de skieurs viennent également du Nord-ouest du pays, notamment de l'ile de France, de la Bretagne et du nord (Nord et Pas-de-Calais).

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Profil des personnes interrogées

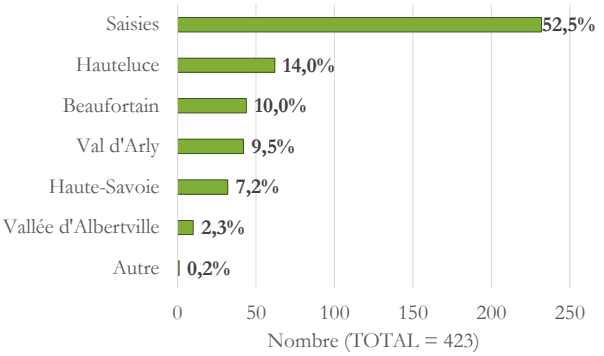
Durée de séjour :

Taux de réponse : 98,4 % ; ; moy = 8,0 ; min = 1 ; max = 100 ; méd = 7,0



Lieu de séjour :

Taux de réponse : 95,7 %



La durée moyenne de séjour est de 8 jours, et plus d'1 personne sur 2 séjourne une semaine.
Les fondeurs résident aux Saisies pour plus de 52% d'entre eux.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats

À propos de la venue sur le site

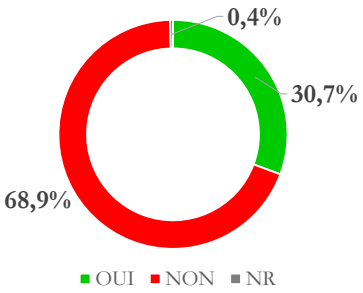
4

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – À propos de la venue sur le site

Est-ce votre première venue sur le site de ski de fond des Saisies / Crest-Voland ?

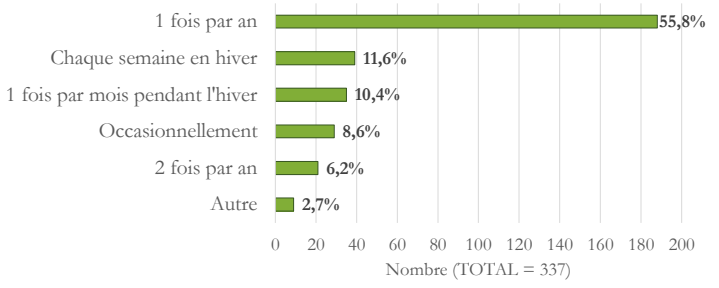
Taux de réponse : 99,6 %



On rencontre beaucoup d'habitués parmi les skieurs, moins d'1 skieur sur 3 venant sur le site pour la première fois.
Plus de 1 skieur sur 2 y vient une seule fois par an, et plus d'1 sur 5 vient fréquemment (plus de 1 fois par mois).

Si non, fréquence de votre venue ?

Taux de réponse : 95,3 %

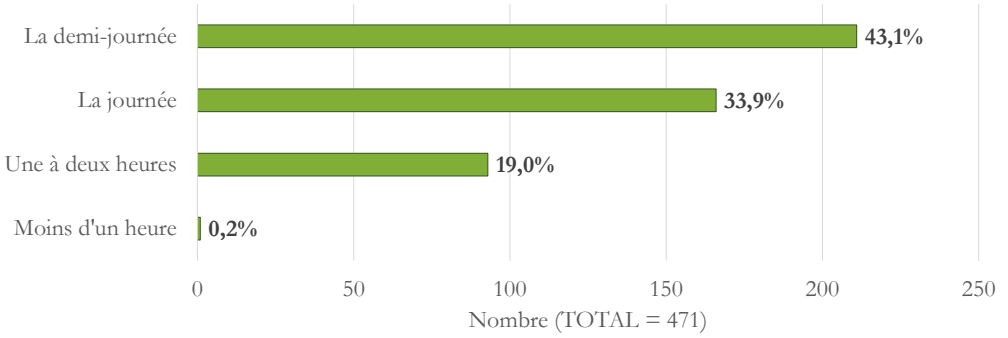


Étude de 2003 :
9,8 % des personnes venaient pour la première fois aux Saisies. Les skieurs étaient surtout des habitués.

Résultats – À propos de la venue sur le site

Combien de temps avez-vous prévu de skier ?

Taux de réponse : 96,3 %



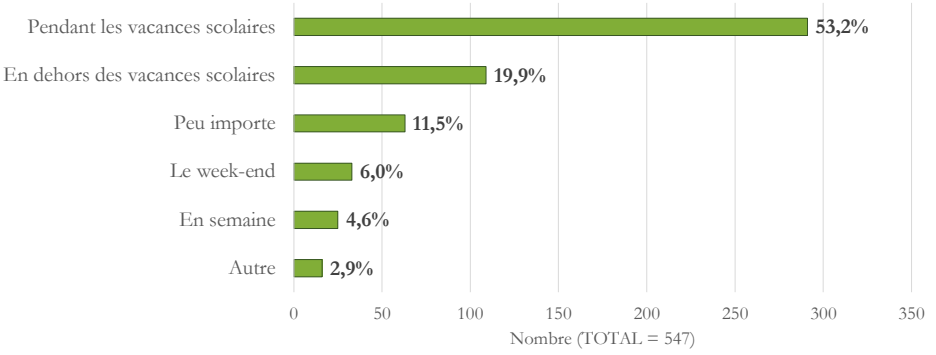
2 skieurs sur 3 viennent skier la demi-journée ou moins, contre 1 sur 3 à la journée.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – À propos de la venue sur le site

Vous venez ici principalement (plusieurs réponses possibles) :

Taux de réponse : 98,0 %



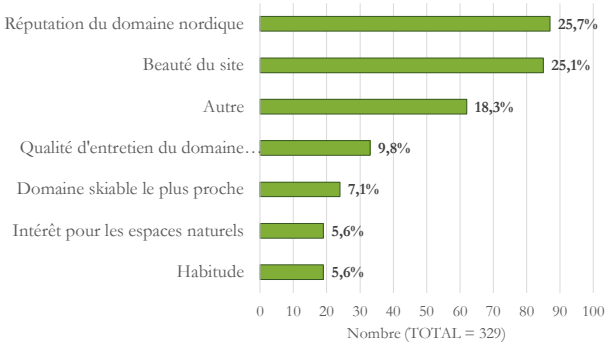
Sans surprise, plus d'1 skieur sur 2 se rend sur le domaine pendant les vacances scolaires.

Résultats – À propos de la venue sur le site

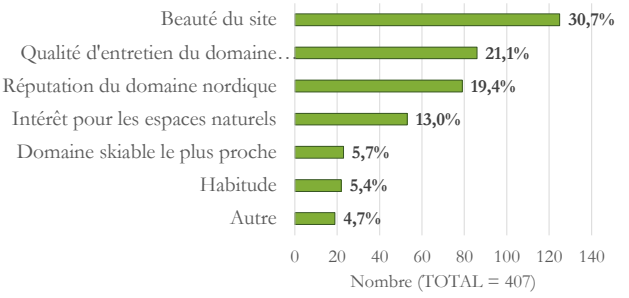
Pourquoi venez-vous skier aux Saisies ?

Taux de réponse : 98,2 %

Avec une seule réponse



Avec plusieurs réponses



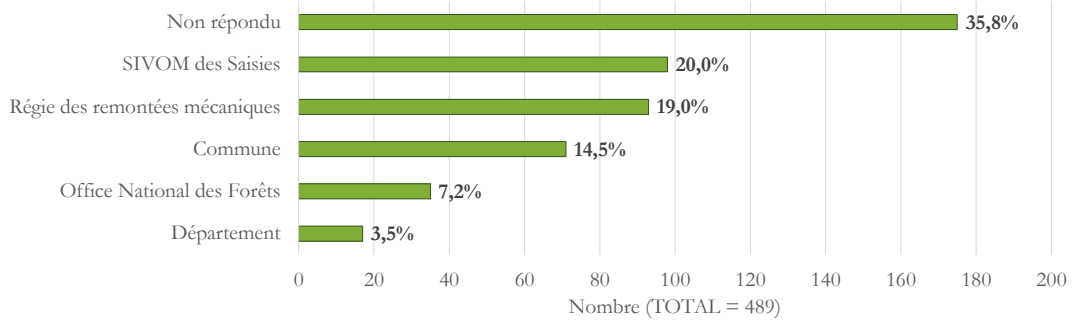
Les skieurs sont très attachés à la beauté du site, qui est le facteur encourageant le plus leur venue. La réputation du domaine nordique et la qualité de son entretien sont également importants.
Enfin, les skieurs apprécient le caractère familial de la station, et son ambivalence alpin / nordique.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – À propos de la venue sur le site

Savez-vous quelle structure est en charge de l'entretien du domaine nordique ?

Taux de réponse : 64,2 %

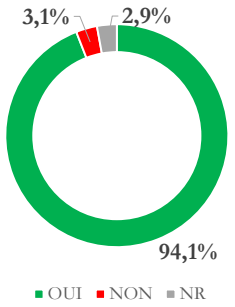


Moins d'1 personne sur 5 sait que la régie des remontées mécaniques s'occupe de l'entretien du domaine nordique.

Résultats – À propos de la venue sur le site

Selon vous, l'accès payant au domaine nordique est-il justifié ?

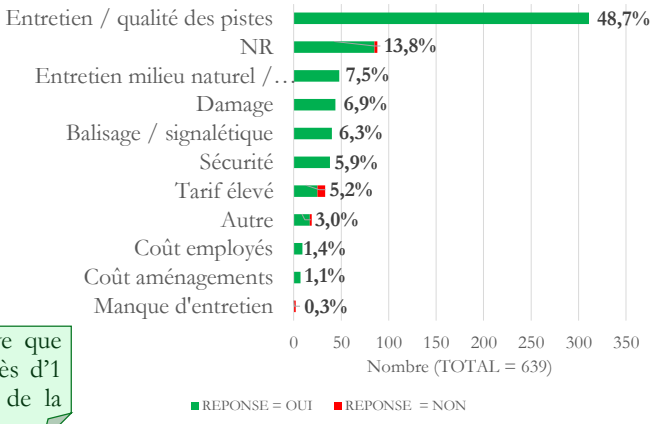
Taux de réponse : 97,1 %



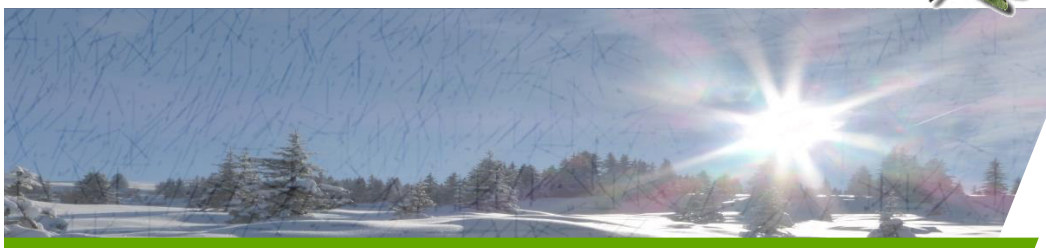
La très grande majorité des personnes interrogées trouve que l'accès payant au domaine de ski de fond est justifié. Près d'1 personne sur 2 justifie cet accès payant par l'entretien de la qualité des pistes.

Pourquoi ? (en quelques mots)

Taux de réponse : 86,2 %



La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly



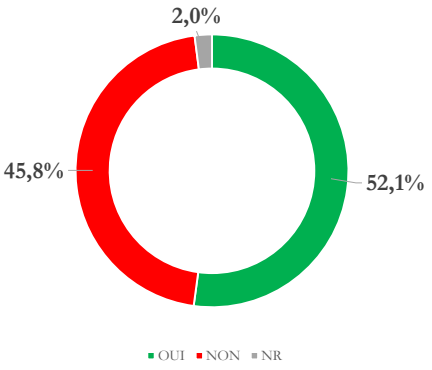
5 Résultats

Connaissance de la tourbière

Résultats – Connaissance de la tourbière

Savez-vous que vous allez skier sur une tourbière ?

Taux de réponse : 98,0 %



Un peu plus d'1 personne sur 2 sait que le domaine de ski de fond se trouve sur une tourbière.

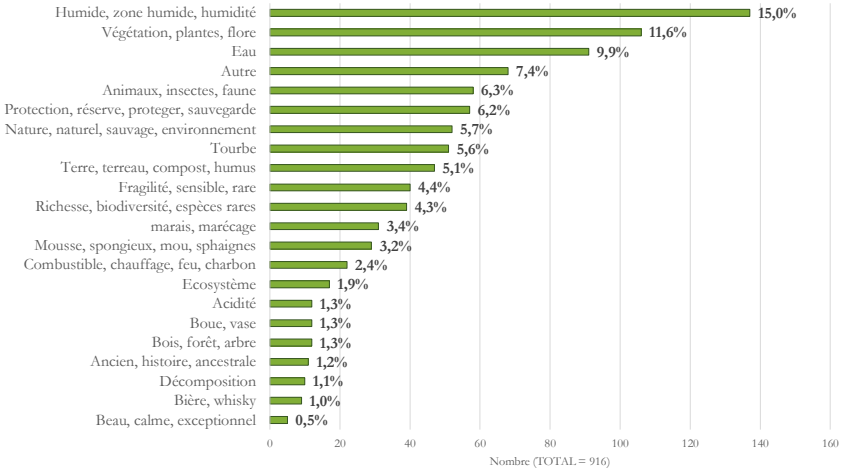
Étude de 2003 :
13,7 % des personnes savaient que les pistes de fond traversaient une tourbière.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance de la tourbière

Citez trois mots-clés qui pour vous définissent une tourbière :

Taux de réponse : 73,4 %



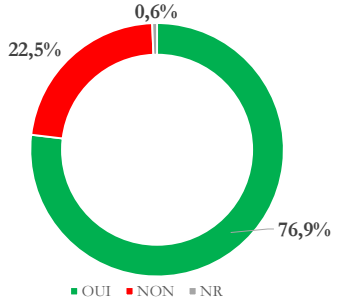
1 personne interrogée sur 4 ne sait pas définir une tourbière.
Pour les autres, c'est la dimension humide du lieu qui est mise en avant, par plus d'1 personne sur 7. La présence de plantes particulières à ce milieu est également cité à de nombreuses reprises.
Seules 5,6 % des personnes interrogées ont cité la tourbe dans leurs mots-clés.

Étude de 2003 :
La tourbe et l'humidité étaient les thèmes les plus évoqués dans les réponses des skieurs.

Résultats – Connaissance de la tourbière

Savez-vous que vous allez entrer sur un espace naturel protégé ?

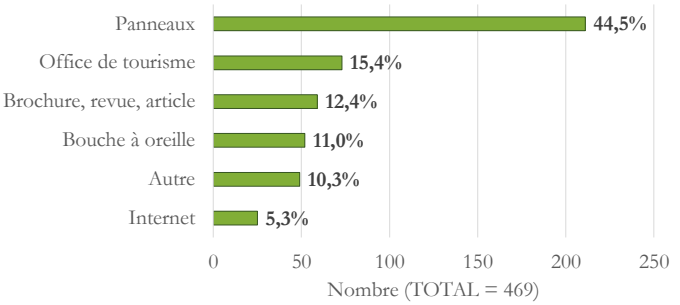
Taux de réponse : 99,4 %



Plus de 3 personnes sur 4 savent que le domaine nordique se situe sur un espace protégé.
Pour ces personnes, elles l'ont surtout su grâce aux panneaux d'informations.

Si oui, comment l'avez-vous su ?

Taux de réponse : 98,9 %



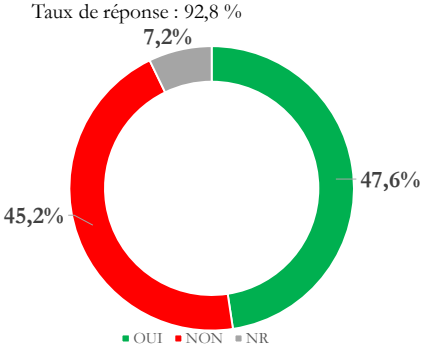
Étude de 2003 :
Seulement 11,8 % des personnes savaient que la tourbière était protégée.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance de la tourbière

Si oui, en connaissez-vous la règlementation ?

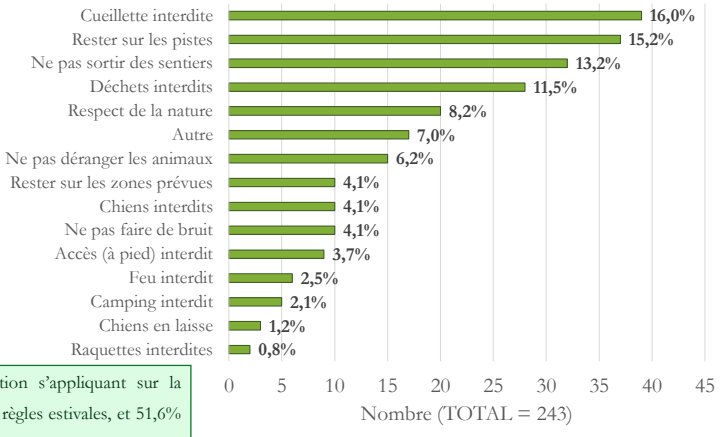
Taux de réponse : 92,8 %



Moins de la moitié des personnes interrogées connaît la règlementation s'appliquant sur la tourbière.
Pour les autres, 14,6% citent uniquement des règles hivernales, 29,3% des règles estivales, et 51,6% des règles hivernales et estivales.
Concernant les règles proprement dites, l'interdiction de la cueillette est celle citée le plus souvent, devant le respect des itinéraires balisés (pistes en hiver et sentiers en été).

Exemples de règlementation :

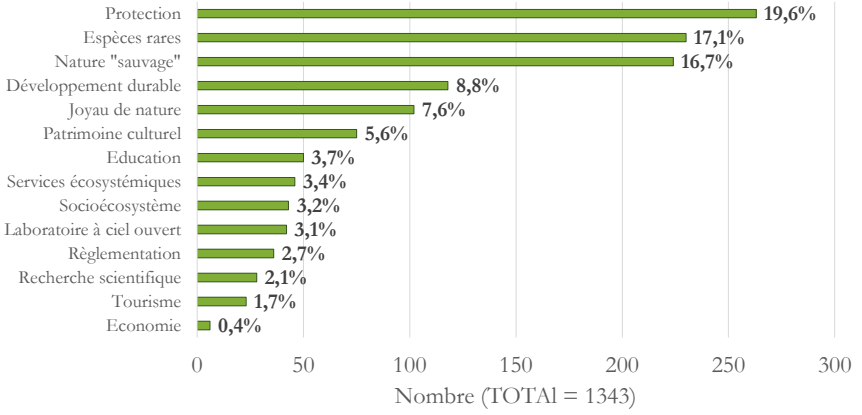
Taux de réponse : 88,4 %



Résultats – Connaissance de la tourbière

Pour vous, quelles sont les notions parmi cette liste qui traduisent le mieux ce qu'est une réserve naturelle ?

Taux de réponse : 95,8 %



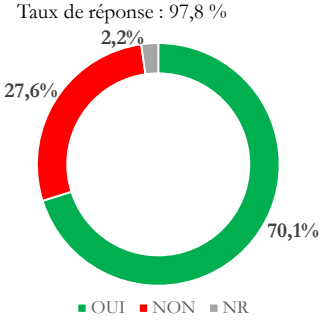
Les réserves naturelles évoquent principalement 3 notions chez les personnes interrogées : la protection (pour près d'1 pers./5), la présence d'espèces rares et la nature « sauvage » du lieu.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance de la tourbière

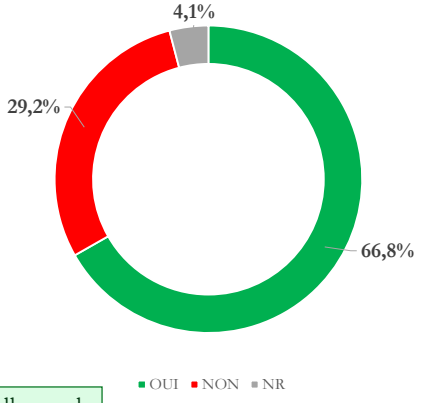
Avez-vous vu les panneaux dédiés à la réserve naturelle sur le domaine de ski de fond ?

Taux de réponse : 97,8 %



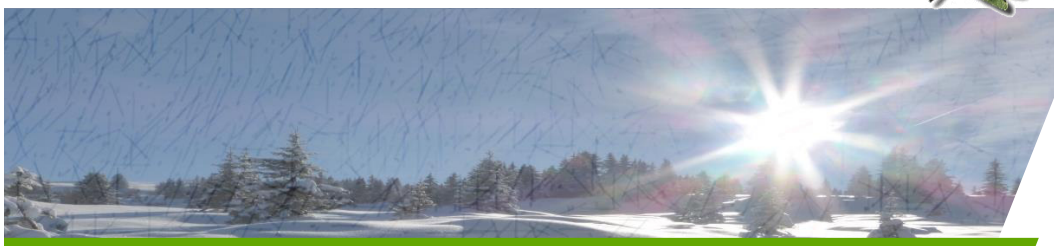
Si oui, les avez-vous lus ?

Taux de réponse : 95,9 %



Plus de 7 personnes sur 10 ont vu les panneaux dédiés à la réserve naturelle sur le domaine nordique et 2/3 d'entre elles les ont lu, soit près de 47% des personnes interrogées.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly



6 / Remarques / suggestions

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Remarques / suggestions

Taux de réponse : 13,3 %

Deux points ressortent majoritairement des remarques :

- ✓L'animation « stand boissons chaudes » a été très appréciée (par plus de 43 % des personnes ayant laissé une remarque) ;
- ✓Le besoin d'avoir plus d'informations et d'animations sur la tourbière et la réserve naturelle (près de 31 % des remarques).

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

7 Bilan

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Bilan

Nombre de personnes fréquentant le domaine

- ✓ Au total, **42 897 passages** ont été dénombrés sur le domaine nordique pendant l'hiver 2016 / 2017 ;
- ✓ La **fréquentation est en nette baisse** depuis 2005 avec 40% de skieurs en moins ;
- ✓ Ce sont en moyenne **313 passages par jour** qui ont été comptabilisés ;
- ✓ 94,8% des skieurs entrent sur le domaine par **l'entrée des Saisies** ;
- ✓ La fréquentation est globalement **bien répartie entre les périodes de vacances et hors vacances**, avec un pic constaté les deux semaines les plus chargées des vacances de février.

Bilan

Profil type des skieurs

✓Les skieurs sont en moyenne âgés de **49 ans**, et la moitié d'entre eux sont des **cadres** et résident en **Rhône-Alpes** ;

✓La durée moyenne de séjour est de **8 jours**, avec un logement situé aux **Saisies** pour plus de la moitié des personnes ;

✓Les skieurs viennent généralement **1 fois par an**, principalement pendant les **vacances scolaires**, pour skier **moins d'une demi-journée** ;

✓ Les fondeurs viennent aux Saisies car ils y apprécient la **beauté du lieu**, ainsi que la **réputation du domaine et la qualité des pistes** ;

✓En général, les personnes interrogées **ne savent pas quelle structure gère le domaine nordique** (seulement 1 personne sur 5 a répondu la régie des remontées mécaniques), et trouvent que **l'accès payant au domaine est justifié**, notamment par les coûts qu'implique **l'entretien des pistes**.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Bilan

Connaissances des skieurs sur la tourbière

✓ 1 skieur sur 2 sait qu'il skie sur une **tourbière** ;

✓ Les skieurs font surtout ressortir la dimension **humide** du lieu et l'abondance de la **végétation** dans leur définition de la tourbière ;

✓ 3 personnes sur 4 savent qu'ils sont sur un **espace protégé**, mais en connaissent généralement peu la **règlementation** à respecter ;

✓ Pour les skieurs, les réserve naturelles évoquent surtout la **protection**, la présence d'**espèces rares** et le caractère **sauvage** de la nature ;

✓ 47 % des skieurs lisent les **panneaux** dédiés à la réserve naturelle.

Bilan

Perspectives

Renouveler l'animation « boissons chaudes » au départ du domaine nordique, globalement très appréciée des skieurs (et des piétons).

Communiquer davantage d'informations sur la tourbière et la réserve naturelle, notamment à travers des panneaux explicatifs et des expositions.

RÉSERVE NATURELLE
La tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly

Réserve Naturelle Régionale
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Résultats de l'étude de fréquentation estivale

Été 2016

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

1 Objectifs et méthodologie

Objectifs et méthodologie

Objectifs de l'enquête de fréquentation :

- ✓ Connaître le nombre de personnes fréquentant les sentiers sur la saison d'été ;
- ✓ Connaître l'évolution temporelle de la fréquentation du site (aussi bien sur une journée que sur l'été) ;
- ✓ Dresser le profil du public fréquentant la RNR ;
- ✓ Evaluer les comportements et les pratiques du public : durée de séjour, taille du groupe, motifs de venue, …
- ✓ Connaître les attentes du public vis-à-vis des sentiers ;
- ✓ Appréhender les connaissances des visiteurs vis-à-vis du site (RNR, règlementation, …) ;
- ✓ Evaluer le niveau de satisfaction.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Objectifs et méthodologie

Méthodologie employée pour l'étude quantitative :

- ✓ 3 eco-compteurs placés à chaque entrée des sentiers :
  - ✓Entrée du sentier flore
  - ✓Entrée des Arpeliéres côté Covetan
  - ✓Entrée des Arpeliéres côté Palette

- ✓Sentier flore : comptage à sens unique

- ✓Sentier des Arpeliéres : comptage à double sens (=total divisé par 2)

Objectifs et méthodologie

Méthodologie employée pour l'enquête :

✓ Enquête en face à face du 13 juillet au 25 août 2016

✓ Visiteurs interrogés sur les deux sentiers de la RNR

✓ 20 demi-journées d'enquête réalisées, soit 61h30

✓ Enquêtes effectuées en semaine

Echantillonnage – Pertinence des résultats		
Sentier	Arpeliéres	Flore
Nb personnes interrogées	304	244
Nb personnes ecocompteur	5942	5816
% personnes interrogées	**5,12 %**	**4,20 %**

✓ 148 questionnaires recueillis (71 sur le sentier flore et 77 sur le sentier des Arpeliéres)

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Objectifs et méthodologie

Bilan :

Date	Sentier	Moment journée	Nb d'heures	Nb Questionnaires remplis	Enquêteur
13/07/2016	Flore	Après-midi	4	5	Sullivan GROUT
15/07/2016	Flore	Après-midi	4	3	Sullivan GROUT
20/07/2016	Arpeliéres	Après-midi	4	12	Sullivan GROUT
21/07/2016	Flore	Matin	3	5	Sullivan GROUT
26/07/2016	Arpeliéres	Matin	3	9	Sullivan GROUT
27/07/2016	Flore	Matin	3,5	15	Guillaume CANOVA
27/07/2016	Arpeliéres	Après-midi	3,5	9	Sullivan GROUT
28/07/2016	Arpeliéres	Matin	2,5	6	Sullivan GROUT
03/08/2016	Flore	Après-midi	3	3	Sullivan GROUT
04/08/2016	Flore	Matin	3	9	Sullivan GROUT
09/08/2016	Arpeliéres	Matin	2,5	8	Sullivan GROUT
10/08/2016	Arpeliéres	Après-midi	3,5	15	Sullivan GROUT
12/08/2016	Flore	Matin	0	1	Guillaume CANOVA
15/08/2016	Flore	Après-midi	3,5	5	Sullivan GROUT
16/08/2016	Flore	Matin	0	1	Guillaume CANOVA
16/08/2016	Arpeliéres	Matin	2	7	Sullivan GROUT
17/08/2016	Flore	Matin	2,5	3	Sullivan GROUT
17/08/2016	Arpeliéres	Après-midi	3	4	Sullivan GROUT
18/08/2016	Flore	Après-midi	0	1	Guillaume CANOVA
19/08/2016	Flore	Après-midi	3	12	Guillaume CANOVA
23/08/2016	Flore	Après-midi	0	1	Guillaume CANOVA
23/08/2016	Arpeliéres	Matin	2	2	Guillaume CANOVA
23/08/2016	Arpeliéres	Après-midi	3	5	Sullivan GROUT
24/08/2016	Flore	Après-midi	3	6	Sullivan GROUT
25/08/2016	Flore	Après-midi	0	1	Guillaume CANOVA
TOTAL			**61,5**	**148**	

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

2 Etude quantitative

Sentier flore et milieux naturels

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

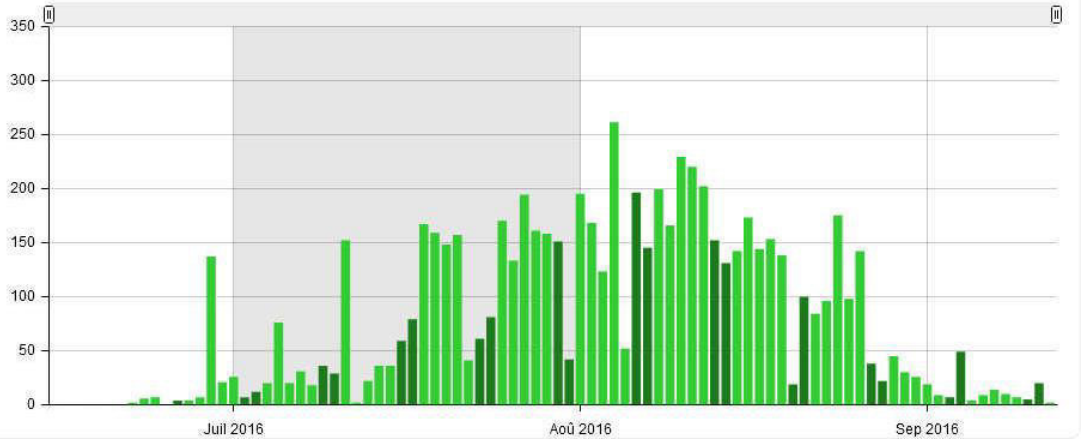
Étude quantitative – Sentier flore et milieux naturels

Résultats du 15 juin au 15 septembre 2016 :

- ✓**6 901** personnes
- ✓Moyenne de **74 pers / j** : 81 pers en semaine et 56 les weekends
- ✓Jour de la semaine le plus fréquenté = **LUNDI**
- ✓Jours les plus fréquentés :
  - ✓Jeudi 04 août 2016 (261 pers)
  - ✓Mercredi 10 août 2016 (229 pers)
  - ✓Jeudi 11 août 2016 (220 pers)

Étude quantitative – Sentier flore et milieux naturels

✓Graphique de fréquentation estival (sommes quotidiennes) :

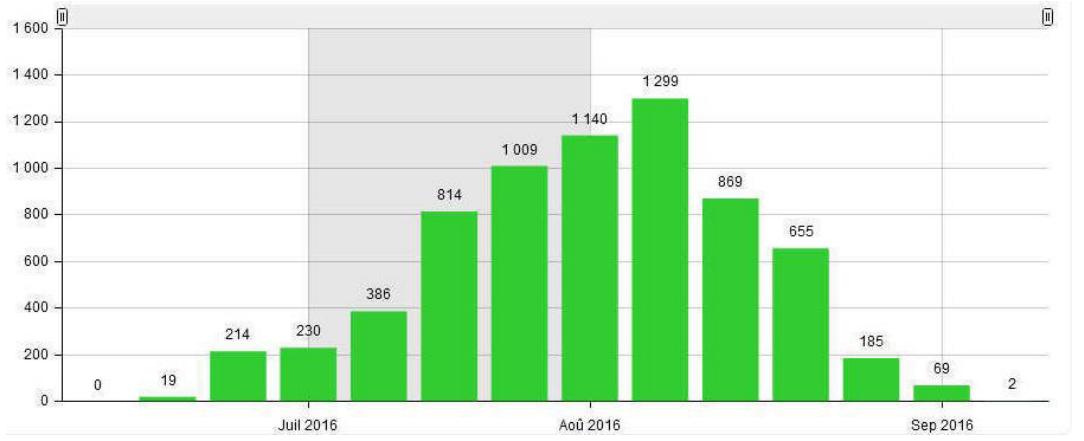


Majorité de la fréquentation de mi-juillet à fin août.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude quantitative – Sentier flore et milieux naturels

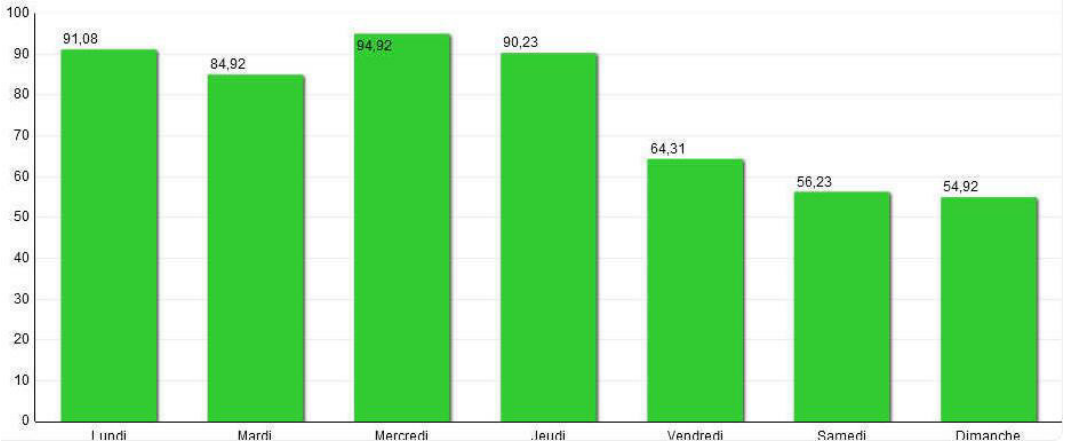
✓Graphique de fréquentation estival (sommes hebdomadaires) :



Augmentation progressive de la fréquentation depuis fin juin, avec un pic début août.

Étude quantitative – Sentier flore et milieux naturels

✓Graphique de fréquentation estival (moyennes quotidiennes) :

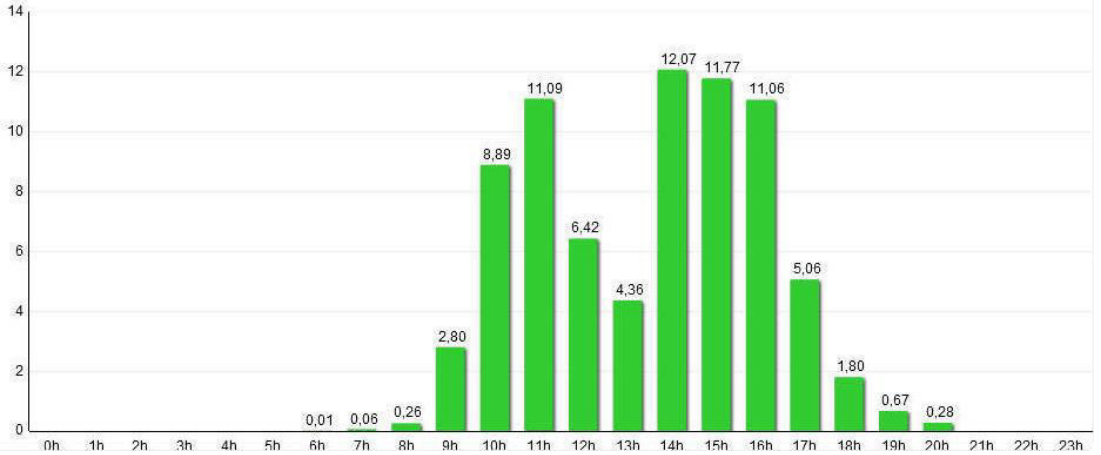


Fréquentation du sentier surtout en semaine, du lundi au jeudi, avec entre 85 et 95 pers / j.
Fréquentation moins importante le vendredi et le week-end.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude quantitative – Sentier flore et milieux naturels

✓Horaires de fréquentation (moyennes horaires) :



Deux pics de fréquentation quotidiens : en fin de matinée et en milieu d'après-midi.
Fréquentation plus importante l'après-midi que le matin.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

/ Etude quantitative
Sentier des Arpeliéres

3

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

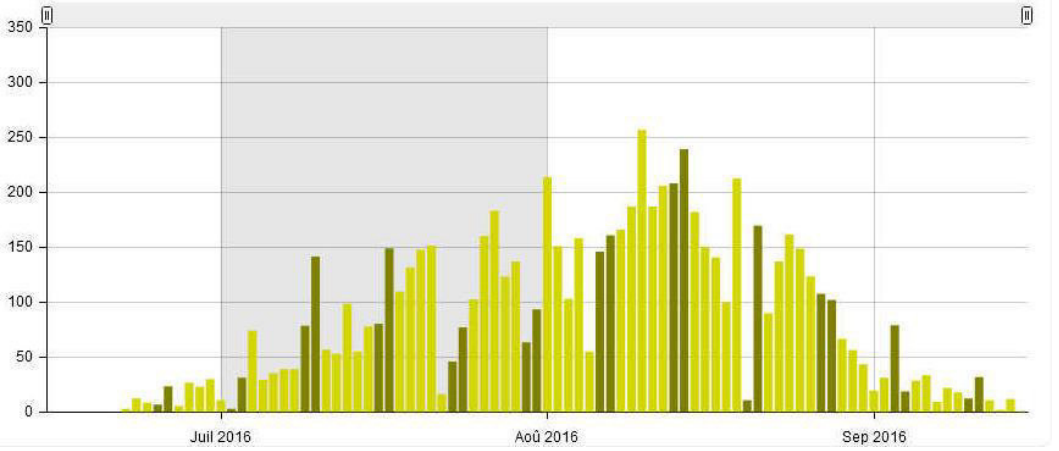
Étude quantitative – Sentier des Arpeliéres

Résultats du 15 juin au 15 septembre 2016 :

- ✓Total entrées :
  - ✓ Entrée côté Covetan : **7505 personnes**
  - ✓ Entrée côté Palettte : **1994 personnes**
- ✓Moyenne de **81 pers / j** : 81 pers en semaine et 80 les weekends
- ✓Jour de la semaine le plus fréquenté = **DIMANCHE**
- ✓Jours les plus fréquentés :
  - ✓ Mercredi 10 août 2016 (257 pers)
  - ✓ Dimanche 14 août 2016 (239 pers)
  - ✓ Lundi 01 août 2016 (214 pers)

Étude quantitative – Sentier des Arpeliéres

✓Graphique de fréquentation estival (sommes quotidiennes) :



Fréquentation similaire à celle du sentier flore : majorité de la fréquentation de mi-juillet à fin août.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

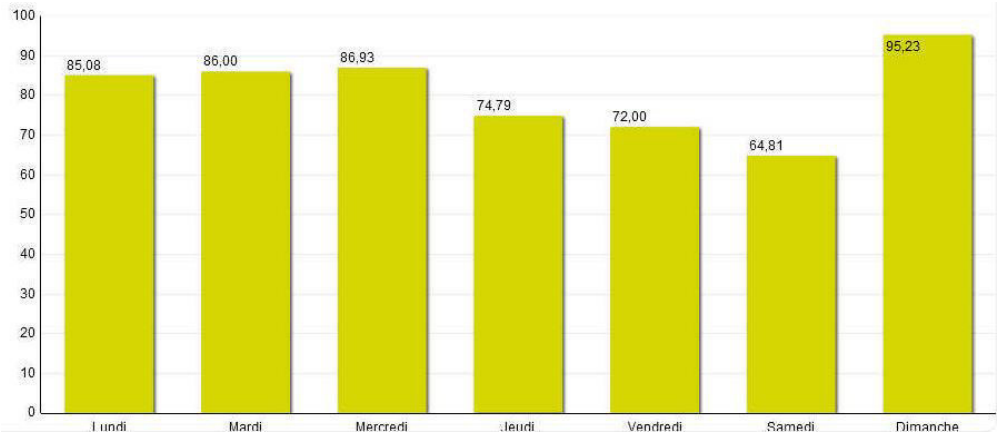
Étude quantitative – Sentier des Arpeliéres

✓Graphique de fréquentation estival (sommes hebdomadaires) :

Augmentation progressive de la fréquentation depuis fin juin, avec un net pic observé début août.

Étude quantitative – Sentier des Arpeliéres

✓Graphique de fréquentation estival (moyennes quotidiennes) :

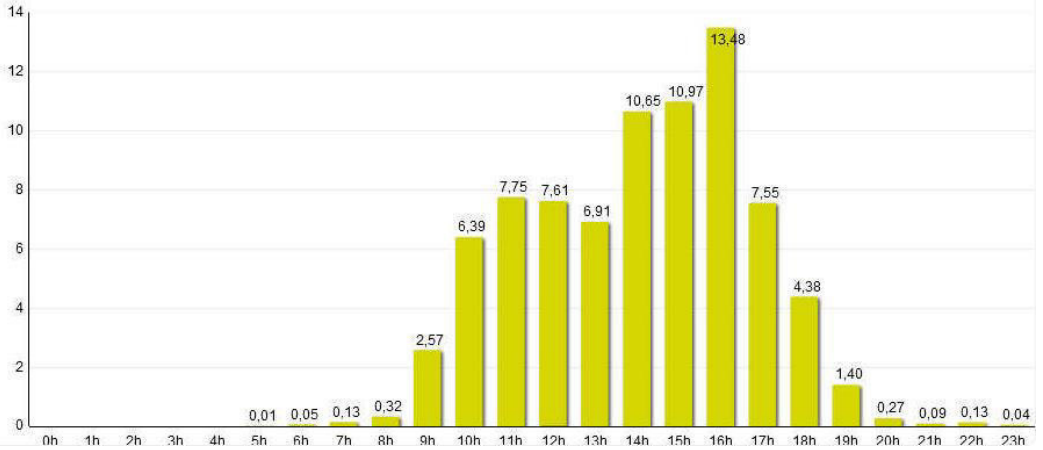


Fréquentation du sentier surtout du dimanche au mercredi (85 à 95 pers / j., comme le sentier flore), et plus faible du jeudi au samedi (mais moins marquée que pour le sentier flore.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude quantitative – Sentier des Arpeliéres

✓Horaires de fréquentation (moyennes horaires) :



Augmentation progressive de la fréquentation au cours de la journée (léger pic de fréquentation en fin de matinée), avec un pic en milieu d'après-midi.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Etude qualitative

Profil des visiteurs

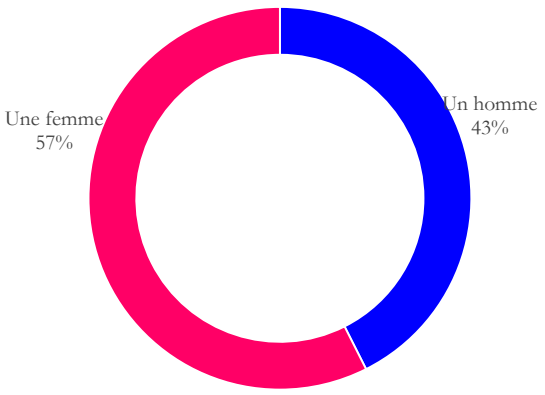
4

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Profil des visiteurs

Vous êtes ?

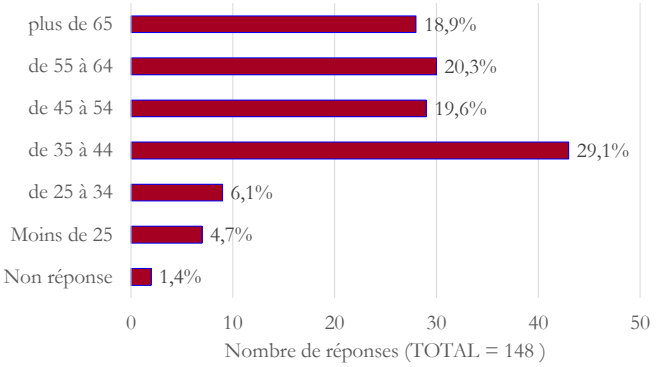
Taux de réponse : 100 %



Quel est votre âge ?

Taux de réponse : 98,6 %

Moyenne : 49,4 ; Médiane : 49,5 : Min : 10 ; Max : 86

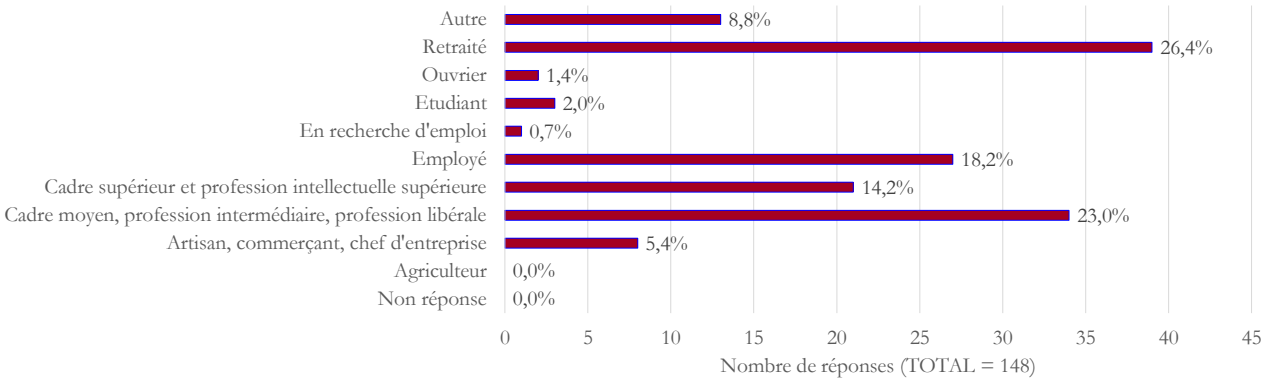


Légèrement plus de femmes interrogées.
Majorité des personnes interrogées ont plus de 35 ans.

Étude qualitative – Profil des visiteurs

Quelle est votre profession ?

Taux de réponse : 100 %



Sentiers fréquentés principalement par des retraités et des salariés.

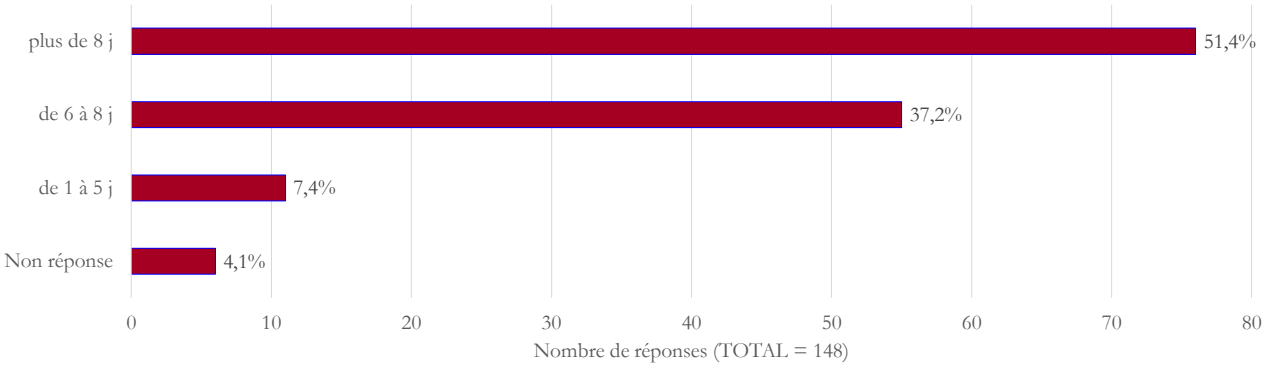
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Profil des visiteurs

Durée du séjour

Taux de réponse : 95,9 %

Moyenne : 13,3 ; Médiane : 10 ; Min : 1 ; Max : 150

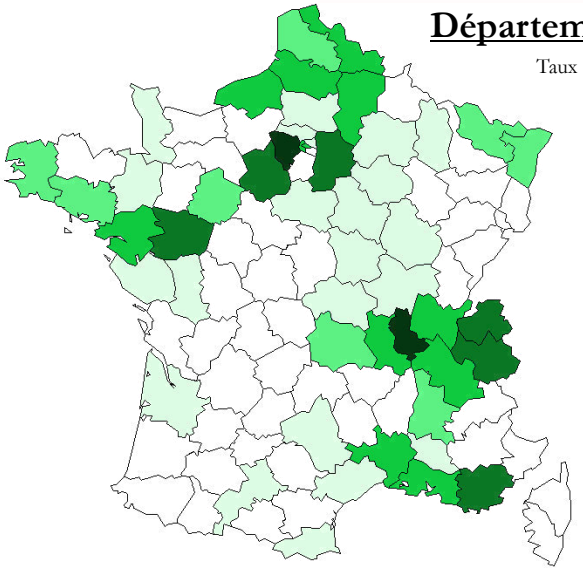


Près de 90% des visiteurs séjournent au moins 6 jours dans la région, et plus de la moitié restent plus d'une semaine. Très peu de courts séjours (< 5 j).

Étude qualitative – Profil des visiteurs

Département de résidence

Taux de réponse : 100 %



Étrangers : 2,6 %

Les visiteurs résident pour la majorité :

- soit dans la région (Auvergne – Rhône-Alpes et PACA) ;

- soit dans le nord-ouest de la France (Paris et départements limitrophes, Hauts de France, Bretagne).

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

5 Etude qualitative

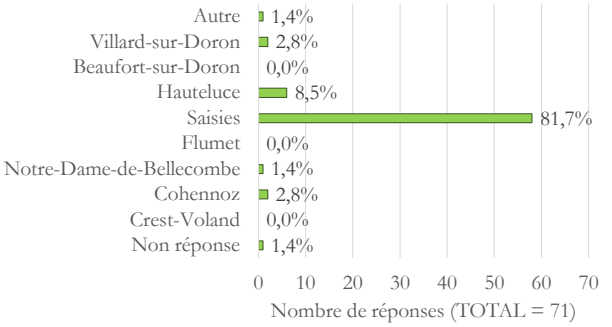
A propos de la visite

Étude qualitative – A propos de la visite

Le village où vous logez

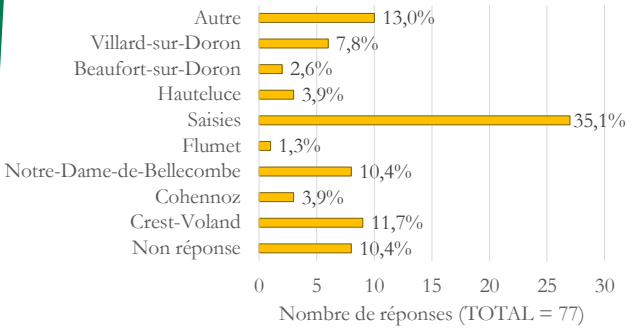
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 89,6 %



La majorité des visiteurs logent aux Saisies, même si on note plus de visiteurs du Val d'Arly pour le sentier des Arpeliéres.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

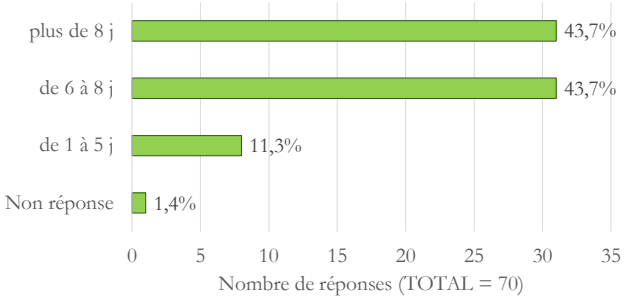
Étude qualitative – A propos de la visite

Durée de votre séjour :

Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 %

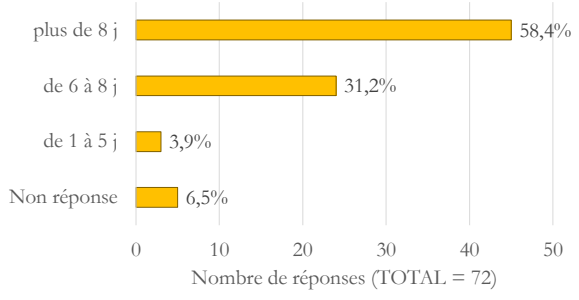
Moyenne : 10,9 ; Médiane : 8 ; Min : 2 ; Max : 45



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 93,5 %

Moyenne : 12,3 ; Médiane : 13 ; Min : 1 ; Max : 150



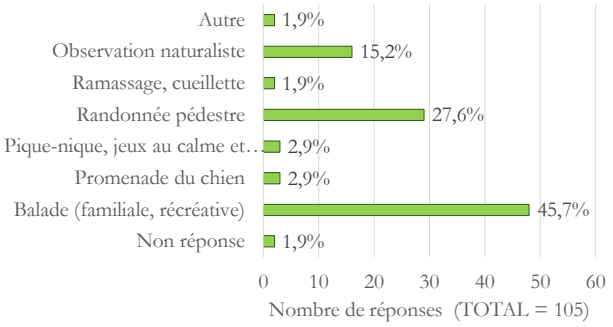
Près de 90% des visiteurs séjournent au moins 6 jours dans la région, et plus de la moitié restent plus d'une semaine. Très peu de courts séjours (< 5 j).

Étude qualitative – A propos de la visite

Pourquoi êtes vous venu(e) sur ce sentier aujourd'hui ?

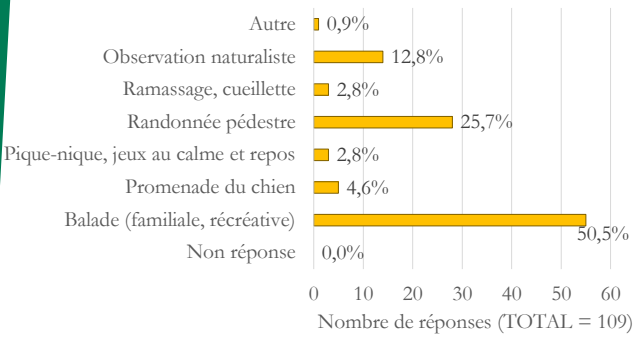
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 97,2 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %



Plus de 3 visiteurs sur 4 viennent sur la tourbière pour se promener (balade / randonnée), et environ 14 % sont intéressés par l'observation de la nature.

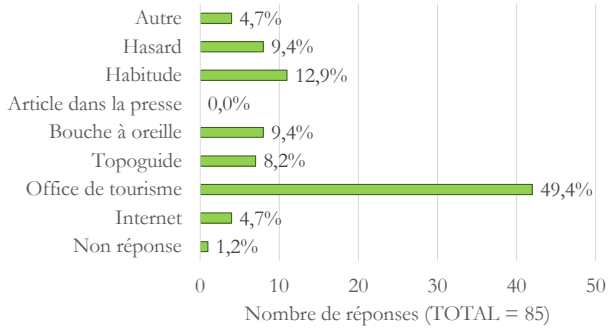
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Comment avez-vous eu connaissance de ce sentier ?

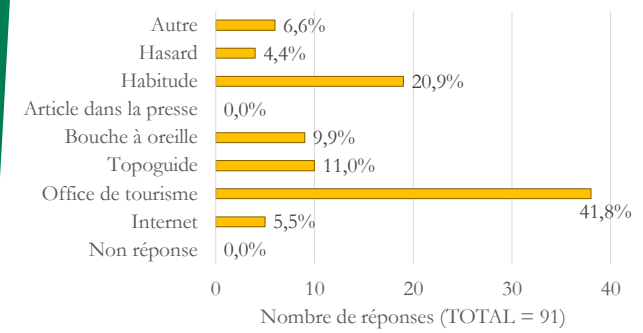
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,8 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %



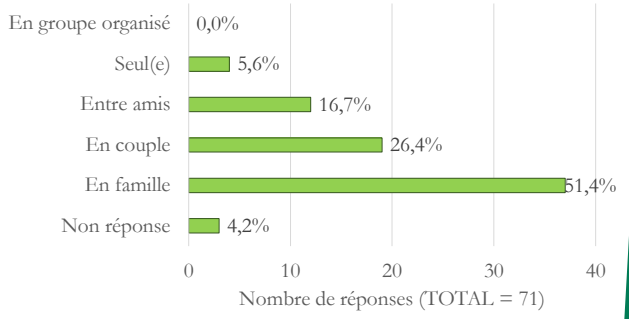
Les offices de tourisme jouent un grand rôle dans la communication pour faire connaître les sentiers. On note également de nombreux habitués qui reviennent régulièrement.

Étude qualitative – A propos de la visite

Vous êtes venu(e) ?

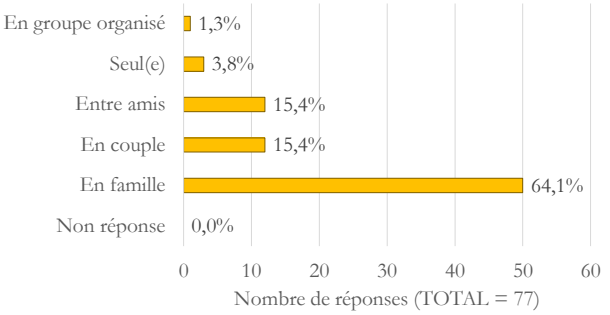
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 95,8 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %



Les stations entourant la tourbière étant des stations familiales, on retrouve sans surprise ce type de public en majorité sur la tourbière (familles et couples).

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

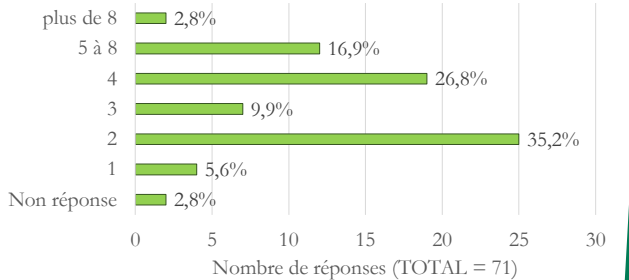
Étude qualitative – A propos de la visite

Combien de personnes (vous compris) composent votre groupe ?

Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 97,2 %

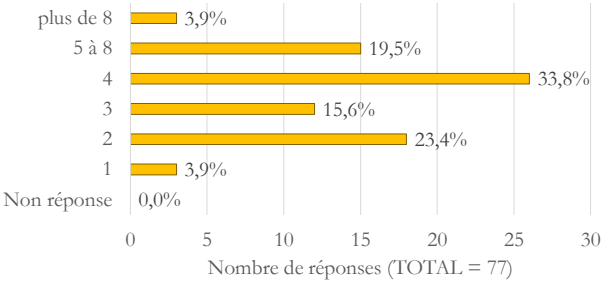
Moyenne : 3,6 ; Médiane : 3 ; Min : 1 ; Max : 12



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %

Moyenne : 3,9 ; Médiane : 4 ; Min : 1 ; Max : 20



Près de ¾ des visiteurs viennent sur la tourbière dans des groupes composés de 2 à 4 personnes. Très peu de personnes seules ou de gros groupes (> 8 pers).

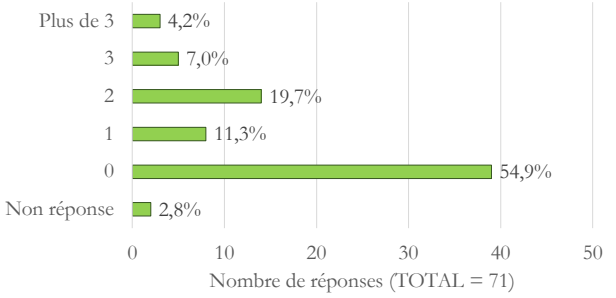
Étude qualitative – A propos de la visite

Dont combien d'enfants de moins de 16 ans ?

Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 97,2 %

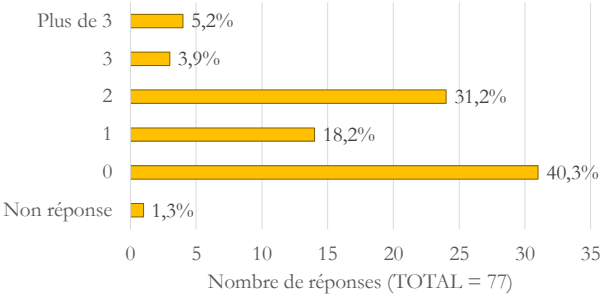
Moyenne : 1 ; Médiane : 0 ; Min : 0 ; Max : 6



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 98,7 %

Moyenne : 1,2 ; Médiane : 1 ; Min : 0 ; Max : 6



Public majoritairement d'adultes sur le sentier flore (55 % des groupes sans enfants), tandis que sur les Arpeliéres on note plus d'enfants (60 % des groupes avec au moins un enfant).

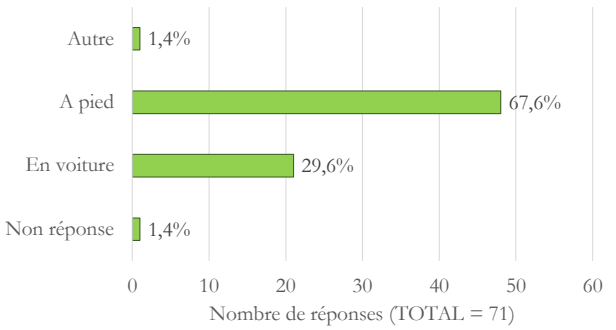
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Comment vous êtes-vous rendu(e) au départ du sentier ?

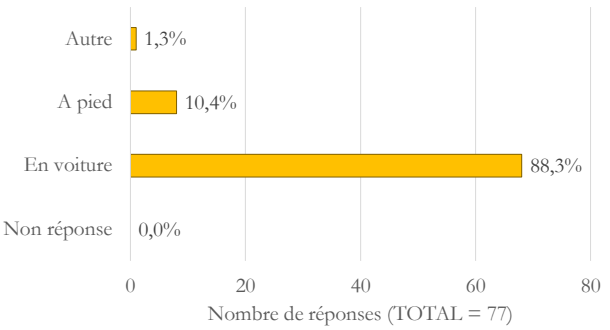
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %



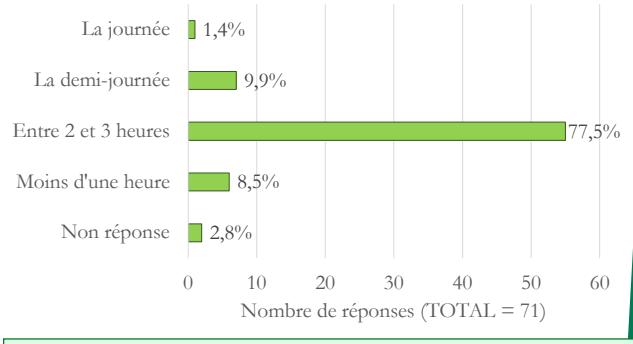
Sentier flore : deux tiers des visiteurs viennent à pied, et un tiers en voiture.
Sentier des Arpeliéres : près de 90 % des visiteurs viennent en voiture.

Étude qualitative – A propos de la visite

Combien de temps avez-vous prévu pour la visite du sentier ?

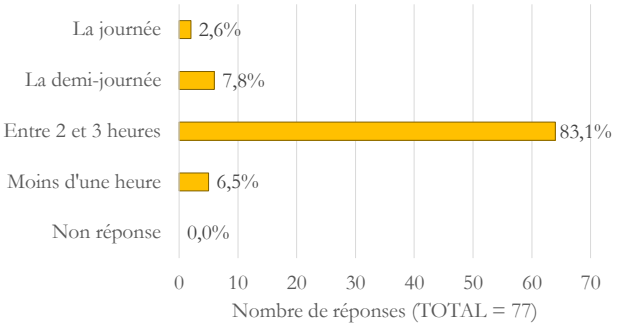
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 97,2 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 %



Sur les deux sentiers, plus des trois quarts des visiteurs prévoient de passer une petite demi-journée (2 – 3 heures) sur la tourbière.

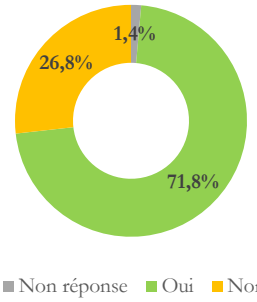
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Est-ce votre première venue sur ce sentier ?

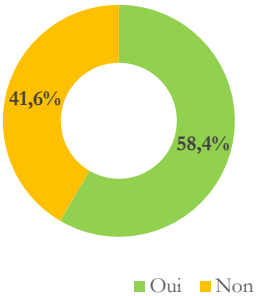
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 % ; Nombre de réponses : 71



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77



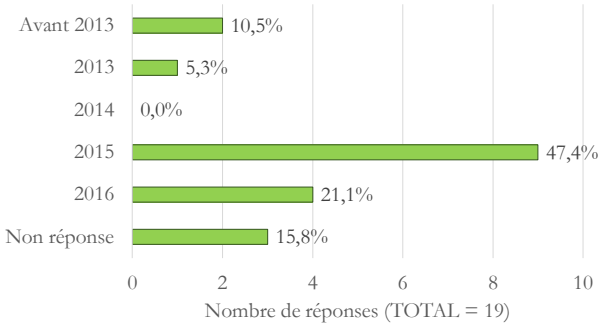
Sentier flore : plus de 7 visiteurs sur 10 viennent pour la première fois sur le sentier, tandis que sur les Arpeliéres on retrouve près de 42% d'habitués qui ont déjà fait le sentier.

Étude qualitative – A propos de la visite

Si non, date de votre dernière venue sur le sentier

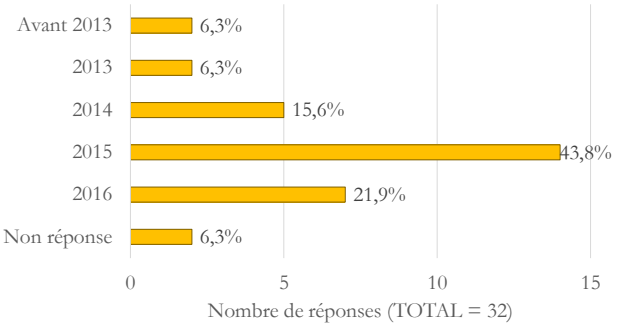
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 84,2 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 93,8 %



Pour les visiteurs habitués, la date de leur dernière venue sur la tourbière remonte à l'année précédente pour près de 45% d'entre eux, et plus d'1 visiteur sur 5 a déjà fait le sentier dans l'année.

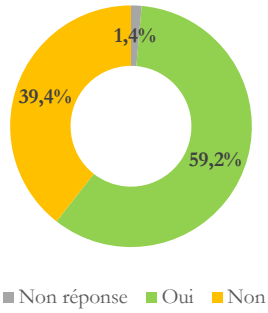
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Est-ce votre première venue sur la tourbière ?

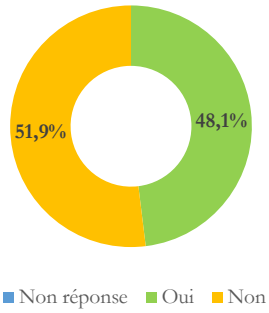
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 % ; Nombre de réponses : 71



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77



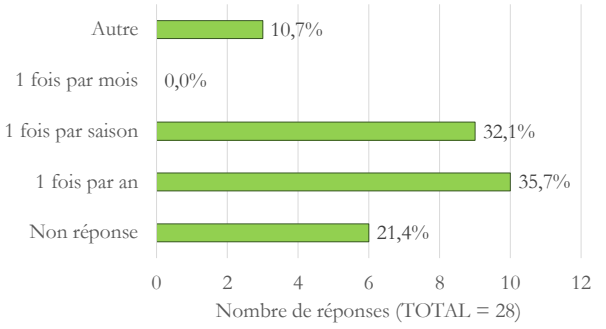
Globalement, 54% des visiteurs viennent pour la première fois sur la tourbière. On note encore que le sentier des Arpeliéres accueille beaucoup d'habitués (plus de 1 visiteur sur 2).

Étude qualitative – A propos de la visite

Si non, fréquence de votre venue ?

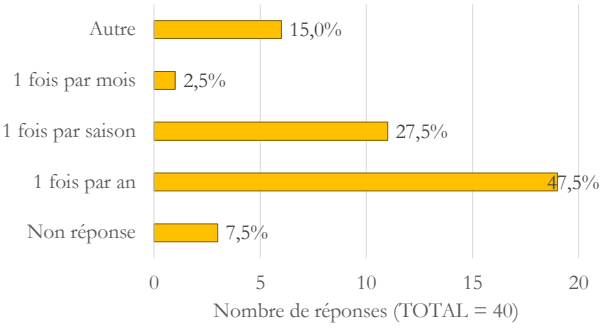
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 78,6 %



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 92,5 %



Près de 43% des habitués viennent sur la tourbière 1 fois par an, contre près de 30% pour ceux qui viennent 1 fois par saison (été / hiver).

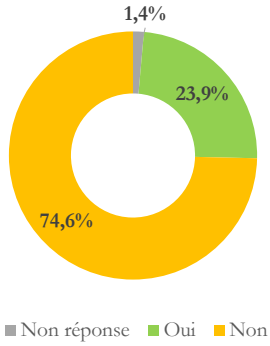
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Avez-vous déjà fait l'autre sentier présent sur la tourbière ?

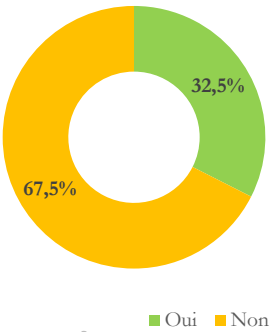
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 % ; Nombre de réponses : 71



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77



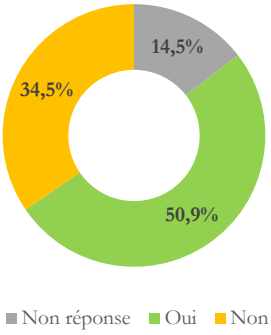
Pour les deux sentiers, la majorité des visiteurs n'a pas encore fait l'autre sentier présent sur la tourbière.

Étude qualitative – A propos de la visite

Si non, avez-vous prévu de le faire ?

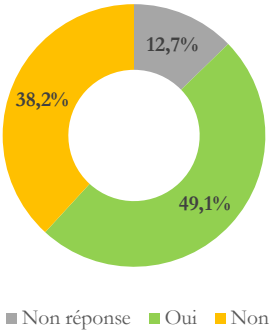
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 85,5 % ; Nombre de réponses : 55



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 87,3 % ; Nombre de réponses : 55



Environ 1 visiteur sur 2 n'ayant pas fait un des deux sentiers prévoit de le faire lors de son séjour.

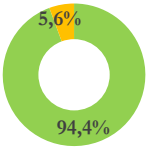
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Aujourd'hui, avez-vous lu les panneaux d'information sur le site ?

Sentier flore et milieux naturels

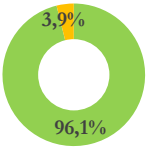
Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 71



Non réponse Oui Non

Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77

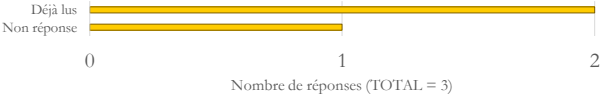


Non réponse Oui Non

Si non, pourquoi ?

Taux de réponse : 75,0 % ; Nombre de réponses : 3

Taux de réponse : 66,7 % ; Nombre de réponses : 3



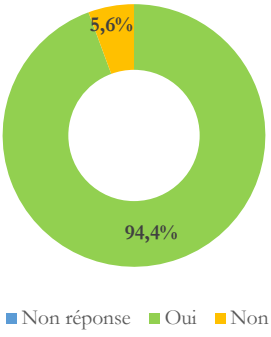
Globalement, une très grande majorité des visiteurs (95%) lit les panneaux pédagogiques présents le long des sentiers.

Étude qualitative – A propos de la visite

Avez-vous connaissance de l'existence d'un livret d'accompagnement du sentier ?

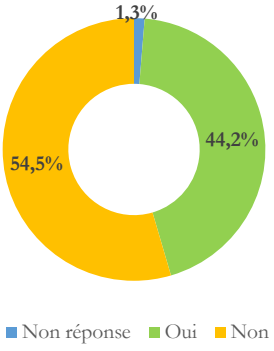
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 71



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 98,7 % ; Nombre de réponses : 77



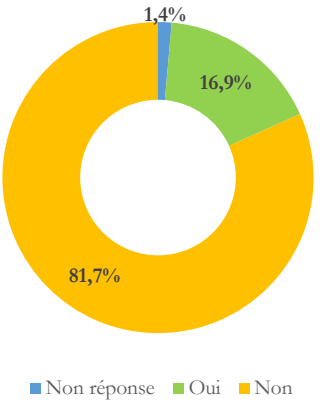
La majorité des visiteurs du sentier flore (94%) connaissent le livret qui accompagne le sentier, tandis que sur les Arpeliéres ce sont plus de la moitié des visiteurs (55%) qui n'en n'ont pas connaissance.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Avez-vous connaissance de l'existence de l'application mobile liée au sentier flore ?

Taux de réponse : 98,6 % ; Nombre de réponses : 71



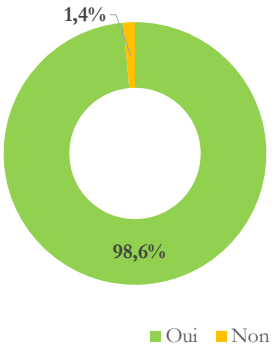
Pour une grande partie des visiteurs du sentier flore (82%), l'application mobile liée au sentier est inconnue.

Étude qualitative – A propos de la visite

Avez-vous connaissance que vous êtes sur un espace naturel protégé ?

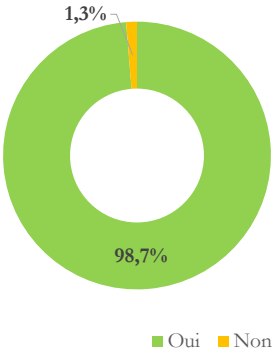
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 71



Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77



La quasi-totalité des visiteurs de la tourbière savent qu'ils sont sur un espace naturel protégé.

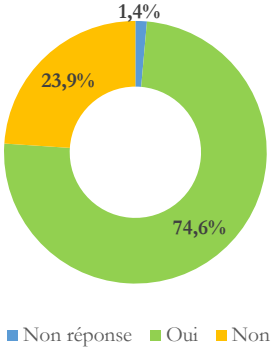
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – A propos de la visite

Si oui, en connaissez-vous la règlementation ?

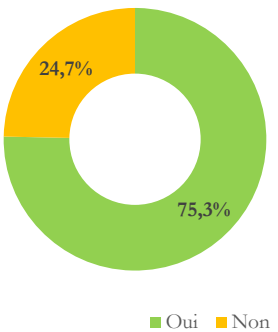
Sentier flore et milieux naturels

Taux de réponse : 98,6 % ; Nombre de réponses : 71



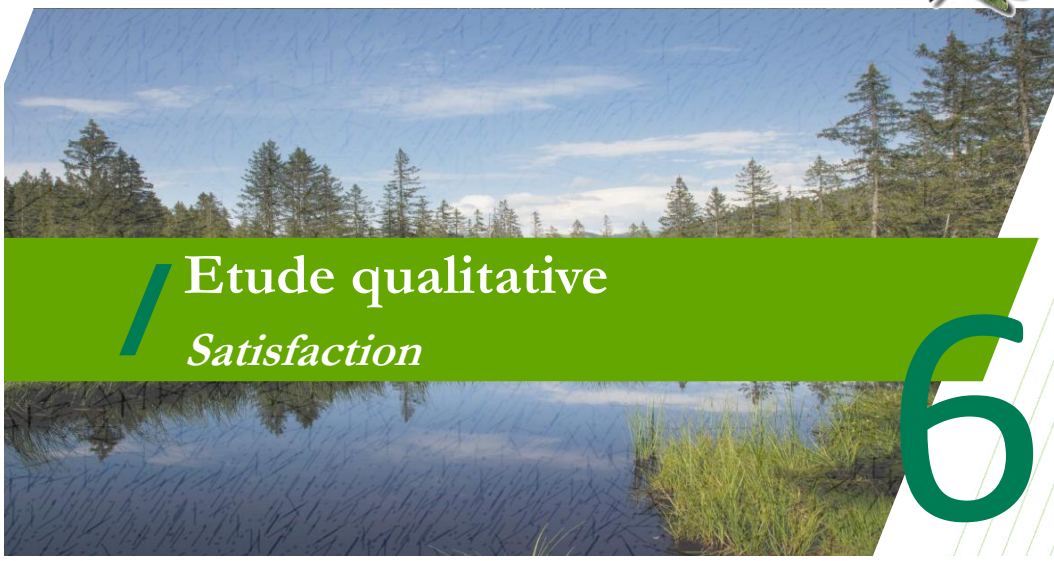
Sentier des Arpeliéres

Taux de réponse : 100 % ; Nombre de réponses : 77



3 visiteurs sur 4 connaissent la règlementation existant sur la tourbière. En interrogeant plus précisément les personnes, ce sont surtout des règles générales qui sont connues (interdiction de jeter des déchets, de cueillir des fleurs, …), tandis que les règles spécifiques au site sont mal connues (zones de cueillette, …).

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly



Etude qualitative
Satisfaction

6

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Satisfaction

Satisfaction générale

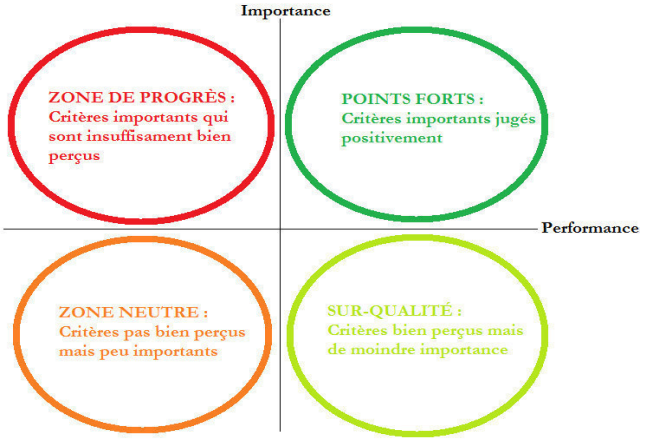
Moyennes, notes sur 4

SENTIER	Qualité du parking	Qualité du sentier	Qualité des supports pédagogiques	Qualité de l'information	Qualité de la signalétique
FLORE	3,70	3,41	3,64	3,72	3,87
ARPELIÉRES	3,55	3,49	3,57	3,36	3,66
GLOBAL	3,63	3,46	3,60	3,50	3,76
Taux de réponse	77,70%	99,32%	97,30%	98,65%	99,32%

Mis à part pour la qualité du sentier, le sentier flore est globalement mieux perçu que celui des Arpeliéres. Pour ce dernier, les points à améliorer sont prioritairement la qualité de l'information inscrite sur les panneaux et la qualité du parking.

Étude qualitative – Satisfaction

Lecture de la matrice importance / performance

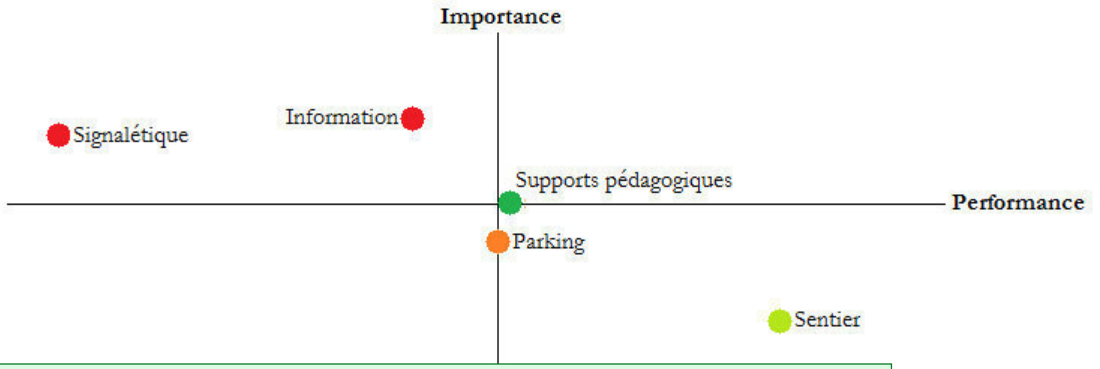


Importance = Coefficient de corrélation d'un critère par rapport à la note globale.
Performance = note attribuée à chaque critère.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Satisfaction

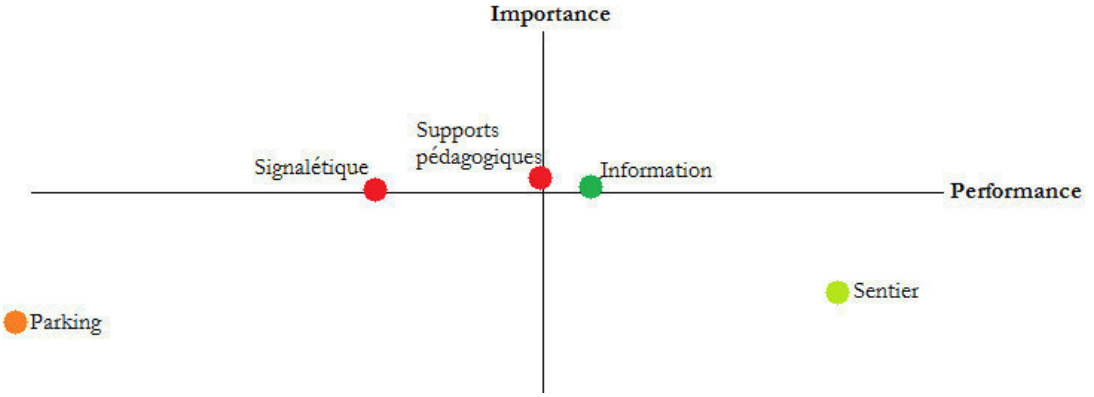
Matrice importance / performance – Sentier flore et milieux naturels



Pour le sentier flore, les supports pédagogiques sont le point fort, tandis que la qualité du sentier est bien perçue.
La signalétique et la qualité de l'information inscrite sur les panneaux sont deux points faibles à améliorer.

Étude qualitative – Satisfaction

Matrice importance / performance – Sentier des Arpeliéres



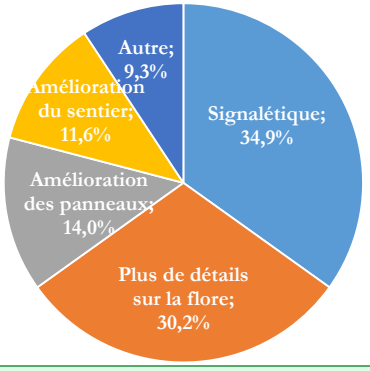
Pour le sentier des Arpeliéres, l'information des panneaux est le point fort, tandis que la qualité des supports pédagogiques et la signalétiques sont deux point à améliorer. Le parking, bien qu'estimé peu important par rapport aux autres critères, a massivement obtenu des notes basses.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Satisfaction

Selon vous, qu'est-ce qui mériterait d'être amélioré sur le sentier ?

Sentier flore et milieux naturels – Taux de réponse : 52,9 %



Détails :

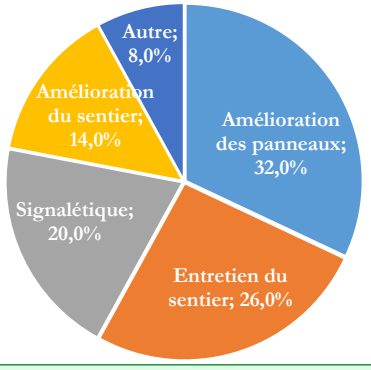
- ✓Panneaux signalant la flore
- ✓Périodes de floraison des plantes
- ✓N° à afficher sur les panneaux
- ✓Mettre des photos sur les panneaux
- ✓Plus d'explications sur la règlementation
- ✓Jonction avec sentier des Arpeliéres
- ✓Signalisation des marches sur le sentier

Plus d'1 visiteur sur 2 note des améliorations à apporter sur le sentier flore. Parmi celles-ci, l'amélioration de la signalétique (du signal jusqu'au départ du sentier) et la présence d'informations plus détaillées sur les panneaux ressortent dans près de 2/3 des remarques.

Étude qualitative – Satisfaction

Selon vous, qu'est-ce qui mériterait d'être amélioré sur le sentier ?

Sentier des Arpeliéres – Taux de réponse : 51,9 %



Détails :

- ✓Plus d'informations sur la flore
- ✓Informations plus précises
- ✓Plus de panneaux
- ✓Jonction avec sentier flore
- ✓Grillage sur caillebotis
- ✓Installer des toilettes sur le parking

Plus d'1 visiteur sur 2 note des améliorations à apporter au sentier des Arpeliéres. Les principaux points qui ressortent sont : amélioration des informations sur les panneaux (plus de détails sur la flore), amélioration du sentier (notamment rétablissement de la liaison avec le col des Saisies) et de son entretien (caillebotis trop anciens et glissants), et amélioration de la signalétique.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Étude qualitative – Satisfaction

Remarques / Suggestions

Sentier flore et milieux naturels

Bravo, tout est très bien !
Beau site
Sentier bien aménagé
Bon accueil à la maison des tourbières

Sentier des Arpeliéres

Bravo pour l'aménagement
Très beau sentier
Belle initiative, à poursuivre
Milieu naturel très intéressant
Merci pour l'aménagement
Accueil excellent, merci !

Quelques remarques positives tout de même, avec la beauté du milieu naturel (préservé) et la qualité de l'accueil qui ressortent régulièrement des commentaires.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

7 Bilan

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Bilan

Étude quantitative

✓Fréquentation des sentiers :
- ✓Sentier flore et milieux naturels : **6 901** personnes (moyenne de 74 pers / j) ;
- ✓Sentier des Arpeliéres : **7 505** personnes (moyenne de 81 pers / j).

✓Fréquentation quotidienne des sentiers :
- ✓Sentier flore et milieux naturels : fréquentation du sentier principalement en **fin de matinée** (11 pers / heure) et en **début d'après-midi** de 14h à 16h (11 à 12 pers / heure) ;
- ✓Sentier des Arpeliéres : fréquentation assez stable le matin avec entre 6 et 8 pers / heure entre 10h et 13h, puis pic de fréquentation en **début d'après-midi** avec 10 à 14 pers / heure de 14h à 16h.

✓Fréquentation des sentiers sur l'été :

La dynamique est globalement la même pour les deux sentiers, à savoir une hausse progressive de la fréquentation depuis fin juin avec un **pic début août**, puis une diminution progressive jusqu'en septembre.

Bilan

Public fréquentant les sentiers

- ✓ Public assez **familial** (53% des visiteurs viennent avec au moins un enfant), mais également un grand nombre de couples ;
- ✓ 60% des groupes qui visitent la tourbière sont composés de **2 ou 4 personnes** ;
- ✓ Très peu de courts séjours, les visiteurs séjournent pour 90% d'entre eux **plus de 6 jours** dans la région ;
- ✓ Les visiteurs résident pour beaucoup d'entre eux soit dans la région, soit dans le nord-ouest de la France ;
- ✓ La grande majorité des visiteurs ont prévu **2 à 3 heures** pour leur visite ;
- ✓ Plus de la moitié des visiteurs viennent pour la première fois sur la tourbière, et **1 visiteur sur 2** compte faire les deux sentiers durant son séjour ;
- ✓ Les visiteurs viennent majoritairement sur les sentiers pour se **promener** ainsi que pour observer la nature.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Bilan

Connaissances des visiteurs

- ✓ Presque 1 visiteur sur 2 a eu connaissance des sentiers via un **office de tourisme** ;
- ✓ Le livret d'accompagnement du sentier flore est très bien connu tandis que celui des Arpeliéres l'est beaucoup moins (moins de 1 personne sur 2 en a connaissance) ;
- ✓ L'application mobile liée au sentier flore reste inconnue pour plus de 80% des visiteurs ;
- ✓ La quasi-totalité des visiteurs savent qu'ils sont sur un **espace naturel protégé**, et les trois-quarts d'entre eux pensent en connaître la règlementation.

Bilan

Satisfaction des visiteurs

✓Les visiteurs sont globalement plus satisfaits du **sentier flore** et milieux naturel que de celui des Arpeliéres ;

✓Sentier flore : la **signalétique** et les informations inscrites sur les panneaux sont à améliorer ;

✓Sentier des Arpeliéres : la **signalétique** et les supports pédagogiques sont les points faibles.

Réserve Naturelle Régionale
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Résultats de l'étude de perception de la tourbière des Saisies

Habitants du Beaufortain – Val d'Arly

Janvier – Février 2017

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

1 Objectifs et méthodologie

Objectifs et méthodologie

Objectifs de l'enquête de fréquentation :

- ✓Évaluer les connaissances des habitants locaux sur la tourbière des Saisies ;
- ✓Évaluer les connaissances des habitants locaux sur les statuts de protection de la tourbière des Saisies, et en particulier sur la perception de la réserve naturelle ;
- ✓Appréhender l'intégration de la réserve naturelle dans le territoire ;
- ✓Comparer les résultats obtenus à l'enquête réalisée en 2003.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

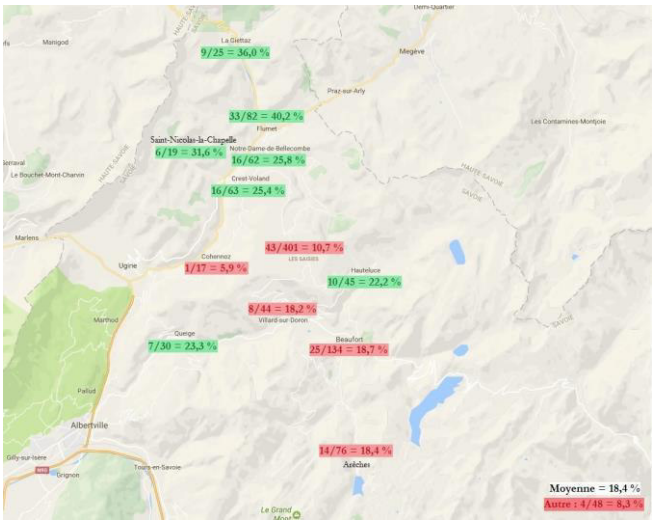
Objectifs et méthodologie

Méthodologie employée pour l'enquête :

- ✓ Questionnaire comportant 26 questions ;
- ✓ Questionnaires distribués en main propre dans les commerces et administrations du Beaufortain et du Val d'Arly en janvier 2017 ;
- ✓Questionnaires envoyés par mail aux élus, accompagnateurs en montagne et enseignants en janvier 2017;
- ✓Récupération des questionnaires remplis au moins une semaine après leur distribution.

Objectifs et méthodologie

Distribution des questionnaires :



Au total, 1103 questionnaires ont été distribués.

En moyenne, 18,4 % des questionnaires distribués ont été recueillis.

Les villages du Val d'Arly ont globalement plus répondus au questionnaires que ceux du Beaufortain.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

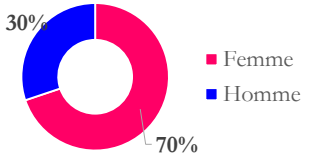
2 Résultats

Profil des personnes interrogées

Résultats – Profil des personnes interrogées

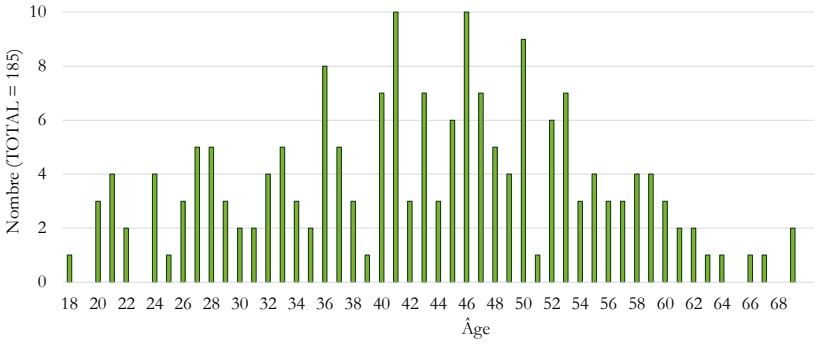
Vous êtes ?

Taux de réponse : 100 %



Quel est votre âge ?

Taux de réponse : 97,9 % ; moy = 42,8 ; min = 18 ; max = 69 ; méd = 43,5



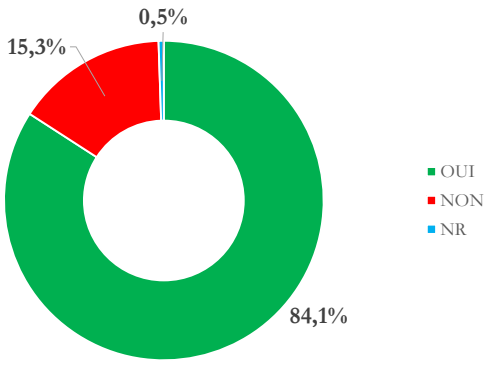
Plus de femmes que d'hommes ont répondu au questionnaire.
Personnes âgées en moyenne de 42,8 ans.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Profil des personnes interrogées

Résidez-vous à l'année dans le Beaufortain / Val d'Arly ?

Taux de réponse : 95,5 %

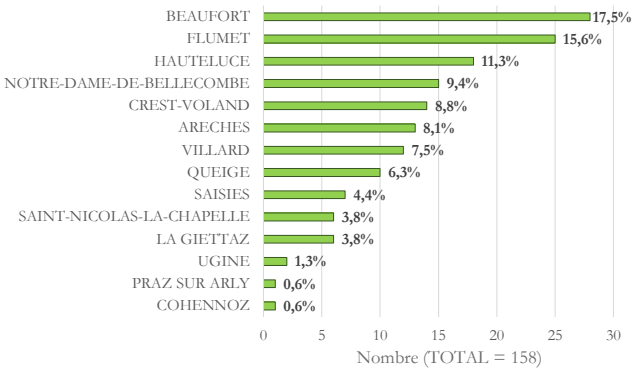


La majorité des personnes interrogées vivent dans le Beaufortain / Val d'Arly à l'année.

Résultats – Profil des personnes interrogées

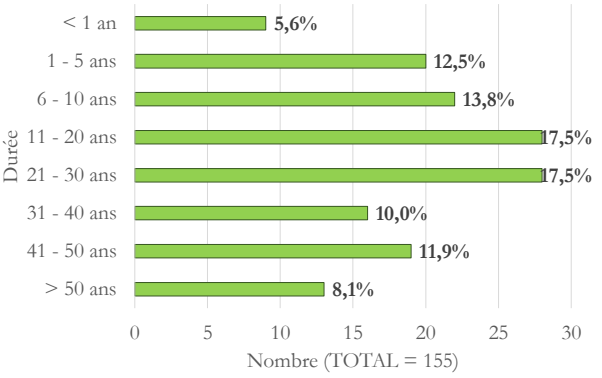
Si oui, dans quel village ?

Taux de réponse : 98,8 %



Depuis combien de temps ?

Taux de réponse : 96,9 %



Plus de 4 personnes sur 5 résident à l'année dans le Beaufortain / Val d'Arly depuis au moins 5 ans, et au moins 1 personne sur 4 en est originaire.

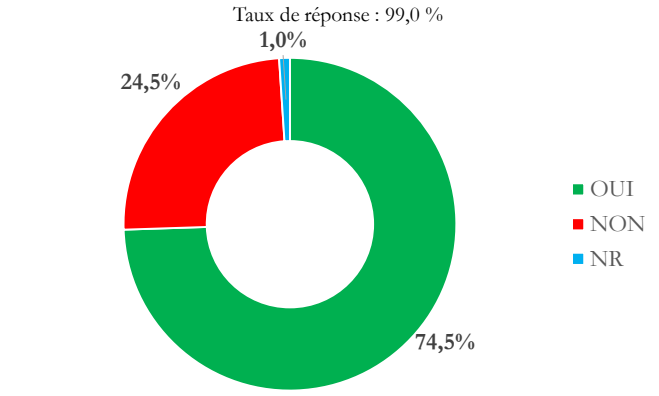
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

3 Résultats

Connaissance et fréquentation de la tourbière

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

Connaissez-vous la tourbière des Saisies ?



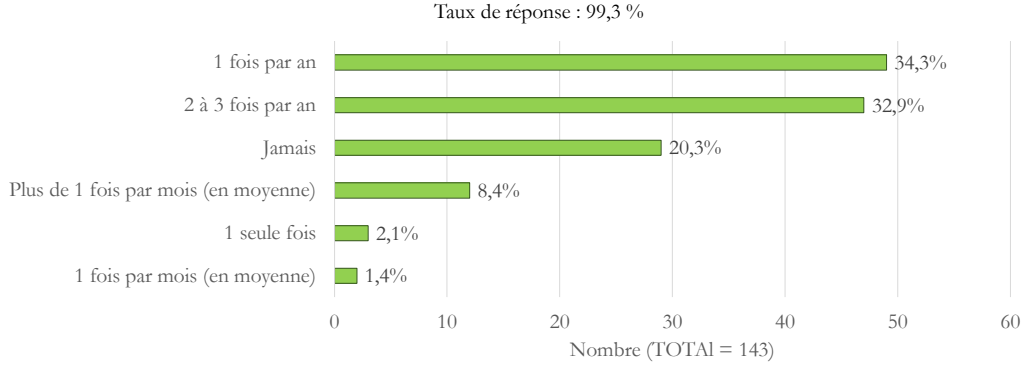
Près de 3 personnes interrogées sur 4 connaissent la tourbière des Saisies, ce qui est dans la lignée des résultats de l'étude menée en 2003.

Étude de 2003 :
73,5 % des personnes interrogées connaissaient l'existence de la tourbière.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

A quelle fréquence vous rendez-vous sur la tourbière ?



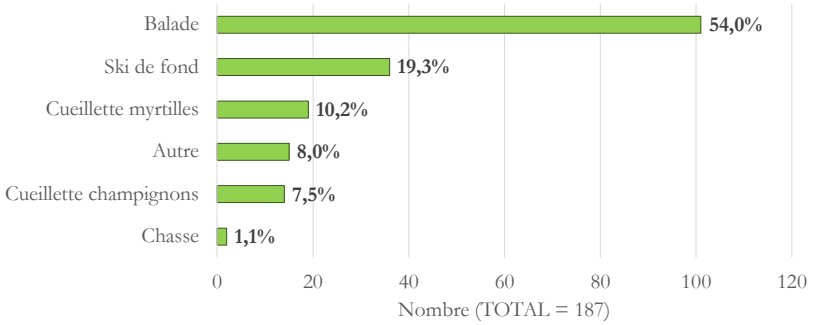
Parmi les personnes qui connaissent la tourbière, près de 80% s'y rendent au moins une fois dans l'année.
A contrario, 1 personne sur 5 ne s'est jamais rendue sur la tourbière bien qu'elle la connaisse.

Étude de 2003 :
51,3 % des personnes interrogées se rendaient au moins une fois par an sur la tourbière.

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

Vous vous y rendez pour (plusieurs réponses possibles) :

Taux de réponse : 59,4 %



Les habitants locaux viennent principalement sur la tourbière pour se balader, pour plus de la moitié d'entre eux. Près d'1 personne sur 5 s'y rend également pour faire du ski de fond et / ou pour la cueillette (baies et champignons).
La promenade et le ski de fond se sont développés depuis l'étude de 2003.

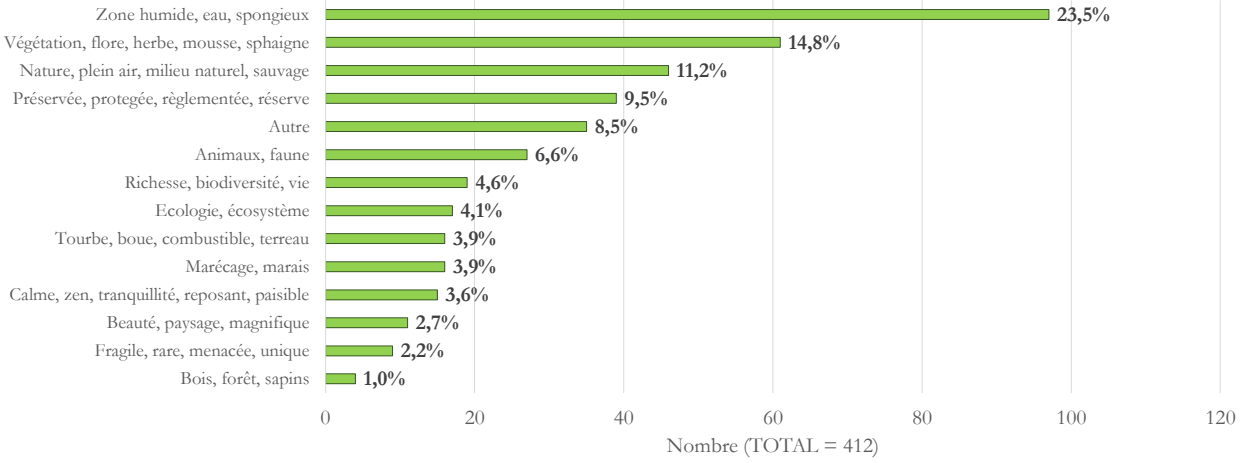
Étude de 2003 :
Les locaux se rendent sur la tourbière essentiellement pour ramasser des champignons et des myrtilles. Quelques unes y vont simplement pour se promener ou faire du ski de fond.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

Citez trois mots clés qui pour vous définissent une tourbière :

Taux de réponse : 77,1 %



Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

Citez trois mots clés qui pour vous définissent une tourbière :

22,9 % des personnes interrogées ne savent pas définir une tourbière, et parmi les personnes qui ont répondu, 15 % d'entre elles n'arrivent pas à citer 3 mots pour définir une tourbière.
Ce sont donc plus d'1 personne sur 3 qui ne savent pas définir une tourbière, et près d'1 personne sur 4 (24,8 %) donne des mots-clés très généraux (faune, écosystème, biodiversité, …).

Pour les autres, la dimension humide du lieu est mise en avant par plus d'1 personne sur 2, et on peut noter l'importance donnée à la végétation (herbe, mousse, …), thème qui ressort dans 1/3 (33,3%) des mots-clés évoqués.

Les personne interrogées semblent moins connaître la définition d'une tourbière que lors de l'enquête réalisée en 2003 : 51,6% des personnes évoquent l'humidité, 33,3% la végétation et seulement 7,8% la tourbe.
17,2% des personnes citent le thème des animaux.

=> **La notion de tourbière est globalement mal connue.**

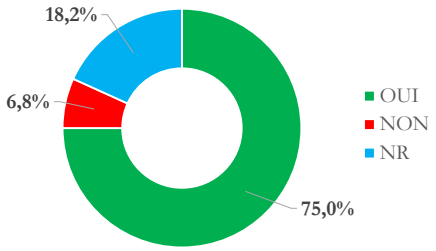
Étude de 2003 :
83% des personnes interrogées évoquent l'humidité du milieu dans leur réponse. La tourbe est citée dans 45% des réponses, et 34% des réponses mentionnent la végétation.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

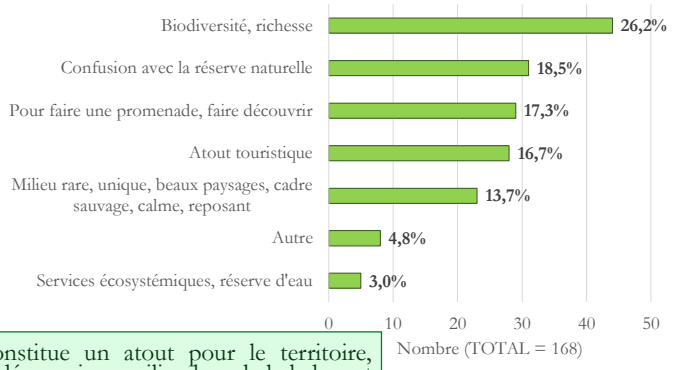
Pensez-vous que la présence d'une tourbière soit un atout pour le territoire ?

Taux de réponse : 81,8 %



Pourquoi ? (en quelques mots)

Taux de réponse : 84,1 %

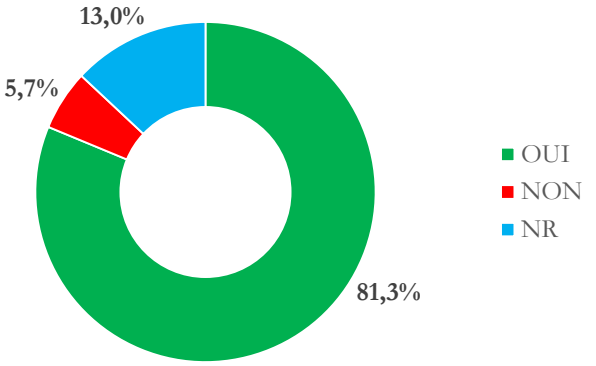


Plus de 3 personnes sur 4 pensent que la tourbière constitue un atout pour le territoire, notamment pour sa richesse naturelle. La possibilité de faire découvrir ce milieu lors de balades est aussi cité, tout comme l'atout touristique que peut apporter ce milieu naturel au territoire.
A noter que près d'1 personne sur 5 confond la tourbière (le milieu naturel en lui-même) avec la réserve naturelle (le statut de protection).

Résultats – Connaissance et fréquentation de la tourbière

Selon vous, la tourbière des Saisies fait-elle partie du patrimoine local ?

Taux de réponse : 87,0 %



Plus de 8 personnes sur 10 considèrent la tourbière comme faisant partie du patrimoine local, au même titre que l'architecture ou l'agriculture.

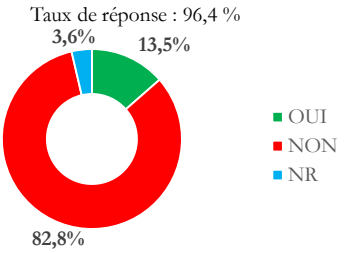
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

4 Résultats

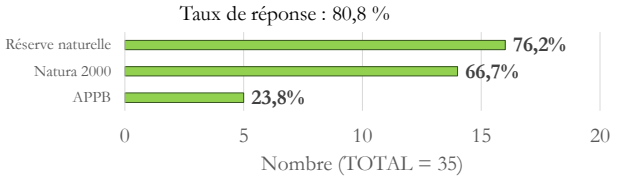
Protection de la tourbière

Résultats – Protection de la tourbière

Connaissez-vous les statuts de protection de la tourbière ?



Si oui, pouvez-vous les citer ?



Une grande majorité des personnes interrogées ne connaît pas les statuts de protection de la tourbière.
Seulement 18,2% des personnes connaissant la tourbière en savent qu'elle est protégée, contre 19,5% pour les personnes se rendant au moins une fois par an sur la tourbière.

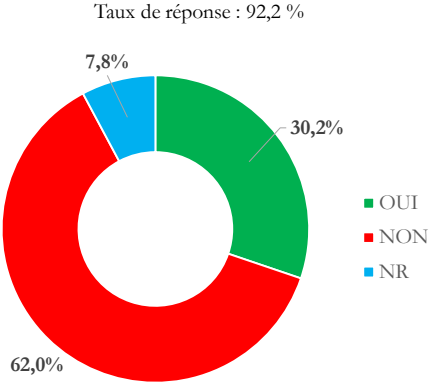
Ce sont surtout les classements en réserve naturelle et en Natura 2000 qui sont connus.
Seules 9 personnes ont cité la réserve naturelle ET Natura 2000 (soit 25,7 % des personnes connaissant les statuts de protection), et 5 ont été capables de citer les 3 statuts de protection (14,3 %).

Etude de 2003 :
81% des personnes connaissant la tourbière savent qu'elle est protégée.
90% des personnes se rendant au moins une fois dans l'année sur la tourbière sont au courant de la protection du site.
46% des personnes ayant connaissance de la tourbière ont cité l'APPB, et 34,5% Natura 2000.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Protection de la tourbière

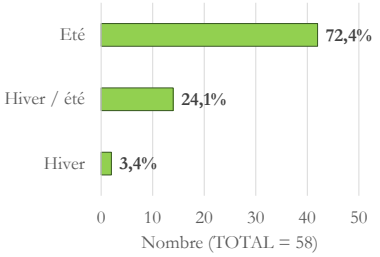
Connaissez-vous la règlementation existant sur la tourbière ?



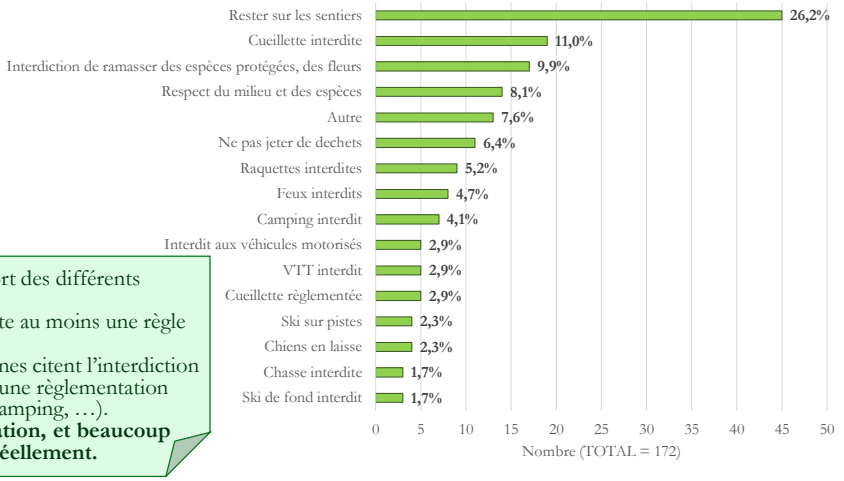
Moins d'1 personne sur 3 connaît la règlementation qui s'applique sur la tourbière.

Résultats – Protection de la tourbière

Si oui, merci de citer quelques exemples de règlementation :



Taux de réponse : 100,0 %



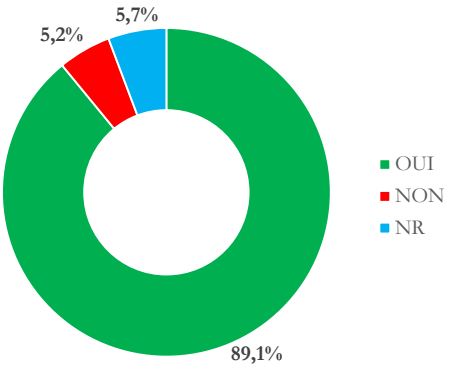
C'est surtout la règlementation estivale qui ressort des différents exemples, pour plus de 7 personnes sur 10.
En parallèle, la moitié des personnes (50,0 %) cite au moins une règle inexacte dans ses exemples.
Concernant ces mêmes exemples, ¼ des personnes citent l'interdiction de sortir des sentiers balisés, et beaucoup citent une règlementation générale (déchets, ramassage des plantes, feux, camping, …).
=> **Peu de locaux connaissent la règlementation, et beaucoup s'imaginent plus de règles qu'il n'en existe réellement.**

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Protection de la tourbière

Avez-vous déjà entendu parler des réserves naturelles ?

Taux de réponse : 94,3 %

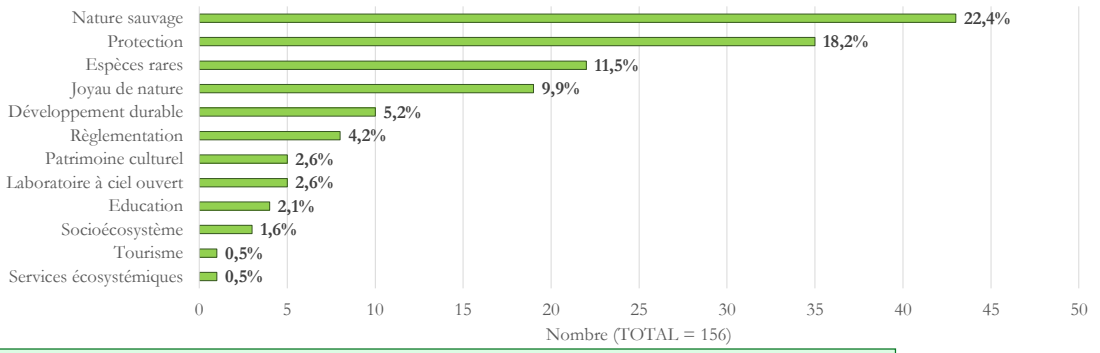


Près de 9 personnes interrogées sur 10 ont déjà entendu parler des réserves naturelles.

Résultats – Protection de la tourbière

Pour vous, quelles sont les trois notions parmi cette liste qui traduisent le mieux ce qu'est une réserve naturelle ? (Notion classée N°1)

Taux de réponse : 81,3 %



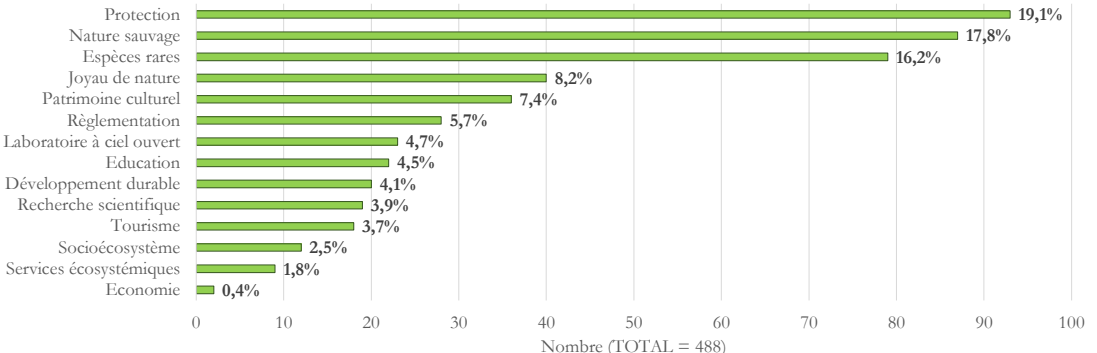
La notion définissant une réserve naturelle la plus souvent citée en première position est la nature « sauvage ». Viennent ensuite la protection, les espèces rares et le « joyau de nature ». Beaucoup d'importance est donnée à la naturalité du milieu, à la dimension belle et sauvage de la nature.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Protection de la tourbière

Pour vous, quelles sont les trois notions parmi cette liste qui traduisent le mieux ce qu'est une réserve naturelle ? (tous classements confondus)

Taux de réponse : 84,4 %

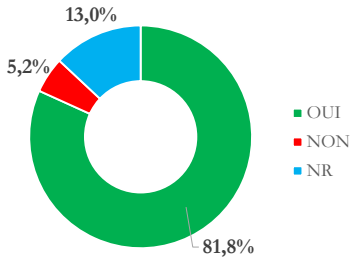


3 notions se dégagent nettement pour traduire ce qu'est une réserve naturelle : la protection, la nature « sauvage » et les espèces rares.
Il semble que la mission principale des réserves naturelles (la protection) soit bien ancrée dans les consciences.

Résultats – Protection de la tourbière

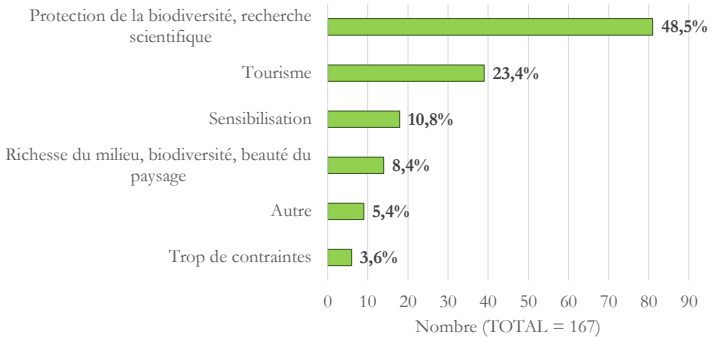
Selon vous, l'existence d'une réserve naturelle est-elle un atout pour le territoire ?

Taux de réponse : 87,0 %



Pourquoi ?

Taux de réponse : 81,3 %



Plus de 8 personnes sur 10 considèrent la réserve naturelle comme un atout pour le territoire.
Le principal atout cité est la protection de la biodiversité et du patrimoine naturel, et plus d'1 personne sur 5 voit la réserve naturelle comme un atout touristique.

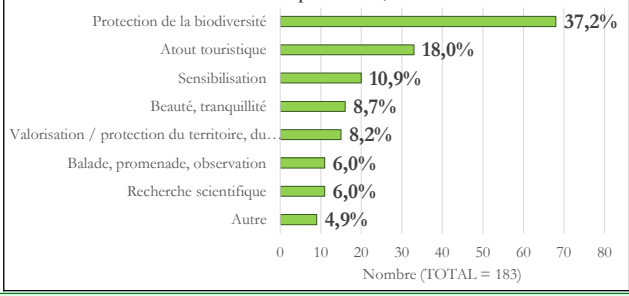
La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Résultats – Protection de la tourbière

D'après vous, quels sont les avantages et / ou les inconvénients de la présence d'une réserve naturelle sur le territoire ?

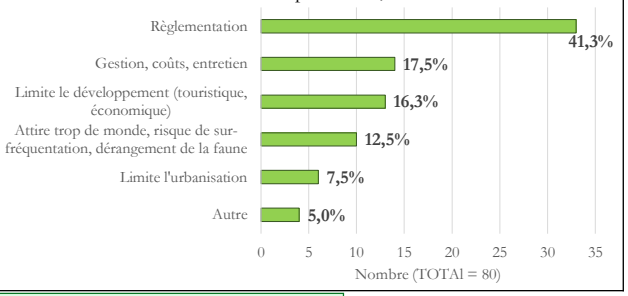
AVANTAGES

Taux de réponse : 55,2 %



INCONVÉNIENTS

Taux de réponse : 41,1 %



Globalement, les personnes interrogées voient plus d'avantages que d'inconvénients à la présence d'une réserve naturelle sur leur territoire.
Pour les avantages cités, on retrouve les mêmes réponses que la question précédente.
En ce qui concerne les inconvénients, la règlementation est citée comme le principal obstacle avec pour désavantage de limiter le développement touristique et économique

Résultats – Protection de la tourbière

Remarques / suggestions

Taux de réponse : 22,4 %

Les principales remarques qui ressortent des commentaires sont :

- améliorer la communication : beaucoup de personnes trouvent que la tourbière et la réserve naturelle ne sont pas assez mises en valeur, et qu'il faudrait plus de communication dessus ;

- continuer le travail qui est mené sur la tourbière, notamment au niveau de la sensibilisation (sentiers très appréciés à entretenir, animations avec les écoles et pour le grand public, …) ;

- le nom « tourbière des Saisies » est injustifié pour de nombreuses personnes du Val d'Arly ;

- la règlementation est trop contraignante pour les locaux ;

- la signalétique (balisage des sentiers, panneaux règlementaires, …) est à améliorer.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

5 Bilan

Bilan

Connaissance et fréquentation de la tourbière

- ✓¾ des locaux **connaissent** la tourbière des Saisies, et 80% des habitants du Beaufortain / Val d'Arly s'y rendent au moins **une fois par an**, principalement pour se **balader**.
- ✓Le milieu naturel « tourbières » est **mal connu** : 1/3 des personnes ne savent pas en donner une définition, et pour les autres ce sont surtout la dimension **humide** du lieu ainsi que la **végétation** « verte » qui ressortent.
- ✓¾ des personnes interrogées voient la tourbière comme un **atout pour le territoire** via sa **biodiversité riche** et les **sentiers** pour se promener qui peuvent constituer un **atout touristique**.
- ✓8 personnes sur 10 considèrent que la tourbière fait partie du **patrimoine local**.

La tourbière des Saisies – Beaufortain – Val d'Arly

Bilan

Connaissance des statuts de protection

- ✓Les statuts de protection de la tourbière sont globalement **méconnus** ;
- ✓Seulement 1/3 des locaux connaît la règlementation s'appliquant sur la tourbière, mais ce sont principalement des **règles « générales »** qui sont connues, et beaucoup inventent des règles inexistantes ;
- ✓9 personnes sur 10 ont déjà entendu parler des réserves naturelles, auxquelles elles associent principalement le rôle de **protection** et de **naturalité du milieu** (caractère « sauvage ») ;
- ✓Plus de 80% de la population locale voit la présence d'une réserve naturelle comme un **atout pour le territoire**, car elle permet la **protection de la biodiversité** et peut constituer un **atout touristique**.
- ✓Un des défauts de la réserve naturelle est sa règlementation, qui est souvent jugée **trop contraignante**.

Bilan

Perspectives

La réserve naturelle semble globalement bien appréciée sur le territoire.

Il faut néanmoins continuer le travail réalisé et communiquer davantage pour mettre en valeur cette richesse naturelle qu'est la tourbière (auprès des locaux comme des touristes).

RÉSERVE NATURELLE
La tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly

Annexe 4 - Réserve naturelle régionale "Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly"
Budget prévu et subventions obtenues au titre des actions 2017

Prévu (source : rapport d'activité 2016)

Catégorie	INVEST 2017 (HT)		FCT 2017 (TTC)		TOTAL INVEST (HT)	TOTAL FCT (TTC)
Co-gestionnaire	SIVOM	ONF	SIVOM	ONF	SIVOM+ONF	SIVOM+ONF
Total des dépenses	143 605	21 717	41 859	67 120	165 322	108 979
Région	60 072	12 137	25 471	43 750	72 209	69 221
Etat/Europe N2000	12 936		5 739	*18 000*	12 936	23 739
Autres financeurs*	47 088	9 150			56 238	-
Autofinancement	23 509	430	10 649	5 370	23 939	16 019

Subvention Natura 2000 perçue par le SIVOM mais prestation déléguée à l'ONF par convention
*Autres financeurs : Europe via FEDER POIA, EDF, Fondation Caisse d'Epargne, Fondation Terres Solidaires (Suez), TEPCV (Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte)

Réalisé (subventions obtenues au titre des actions 2017)

Catégorie	INVEST 2017 (HT)		FCT 2017 (TTC)		TOTAL INVEST (HT)	TOTAL FCT (TTC)
Co-gestionnaire	SIVOM	ONF	SIVOM	ONF	SIVOM+ONF	SIVOM+ONF
Région	10 217	12 137	25 251	43 750	22 354	69 001
Etat/Europe N2000	13 707		739	*18 000*	13 707	18 739
Autres financeurs**	46 200	9 150			55 350	-

**Autres financeurs : EDF, Fondation Caisse d'Epargne, Fondation Terres Solidaires (Suez), TEPCV

Annexe 5 - Réserve naturelle régionale "Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly"
Programmation 2018 et financements prévisionnels

ACTIONS PILOTEES PAR LE SIVOM DES SAISIES

Code	Actions	Total dépenses 2018	HT ou TTC	Observations	Financement prévisionnel					
					Région (RNR)	Taux	SIVOM des Saisies	Taux	Autres financeurs	Taux
Investissement										
Equipements d'accueil										
EA.1	Améliorer le parking aux abords du sentier des Arpeliéres hors du périmètre de la RNR	9 583	HT		7 666	80%	1 917	20%		
EA.4	Rénover le sentier des Arpeliéres	220 030	HT	*En attente confirmation financement européen*	88 000	40%	9 030	4%	123 000	56%
Pédagogie et information										
PI.8	Concevoir, organiser et aménager un lieu d'accueil saisonnier spécifique à la RNR	5 925	HT		4 740	80%	1 185	20%		
	Total investissement en €	**235 538**			**100 406**	**43%**	**12 132**	**5%**	**123 000**	**52%**

Fonctionnement								
Suivis scientifiques								
SE.18	Définir et mettre en œuvre des outils simples de suivi (fréquentation, satisfaction, perception, impacts sur le milieu)	349,7			350	100%		
Police et surveillance								
PO.1	assurer une surveillance générale	1 166			699	60%	466	40%
PO.2	réaliser des tournées de sensibilisation	3 497			2 098	60%	1 399	40%
Pédagogie et information								
PI.1	Mise en place et réalisation d'animations tous publics	6 663			3 998	60%	2 665	40%
PI.2	Mise en place et réalisation d'animations pour les enfants	3 914			2 349	60%	1 566	40%
PI.3	Développer les animations évènementiel	233			140	60%	93	40%
PI.4	créer et faire vivre un support internet	2 274			2 274	100%		
PI.9	Animer la maison de la réserve	4 080			2 448	60%	1 632	40%
PI.11	intégrer aux supports existants l'information sur la réglementation	233			140	60%	93	40%
PI.12	Faire le lien entre les avancées sur la connaissance scientifique de la réserve et la qualité de l'information du public	117			70	60%	47	40%
Travaux d'entretien								
TE.4	Entretenir l'ensemble des équipements présents à l'intérieur de la réserve naturelle	8 083			8 083	100%		
Équipements d'accueil								
EA.2	Implanter des toilettes à proximité du sentier des Arpeliéres et en organiser la gestion	2 249			1 349	60%	900	40%
Animation								
AN.1/1	Planifier, coordonner et suivre les opérations du document de gestion	1 166			699	60%	466	40%
	Assurer la gestion administrative, comptagle et financière de la RNR	699			420	60%	280	40%
	Gérer les relations avec les acteurs locaux	1 982			1 189	60%	793	40%
	Rendre compte annuellement des activités des co-gestionnaires	117			70	60%	47	40%
AN.6	Réaliser l'animation technique de la RNR	350			196	56%	154	44%
AN.7	Mettre en place un partenariat avec les accompagnateurs en montagne	350			318	91%	31	9%
	Total fonctionnement en TTC	**37 521**			**26 890**	**72%**	**10 631**	**28%**

Annexe 5bis - Réserve naturelle régionale "Tourbière des Saisies - Beaufortain - Val d'Arly"
Programmation 2018 et financements prévisionnels

ACTIONS PILOTEES PAR L'ONF SAVOIE

Code	Actions	Total dépenses 2018	HT ou TTC	Observations	Financement prévisionnel					
					Région (RNR)	Taux	Autres financeurs	Taux	ONF	Taux
	Investissement									
	Suivis scientifiques									
SE.2	Suivre la dynamique hydrologique de la nappe (mise en place et suivi de l'indicateur Rhomeo I03)	9 109	HT	Co-financement **AERMC**	4 846	53%	4 263	47%		
	Etudes et inventaires									
ET.1	En concertation avec les propriétaires et principaux usagers, étudier et proposer un périmètre de forêt à laisser en évolution naturelle	4 116	HT		3 704	90%			412	10%
IN.3	Réaliser un état initial sur les reptiles	4 181	HT		836	20%	3 345	80%		
	Total investissement (jours ou euros)	**17 406**			**9 386**	**54%**	**7 608**	**44%**	**412**	**2%**

	Fonctionnement									
	Suivis scientifiques									
SE.5	Suivre le niveau d'intégrité du peuplement d'Odonates (suivi de l'indicateur Rhomeo I10)	3 706		Co-financement **AERMC**	1 853	50%	1 853	50%		
SE.9	Mettre en place un protocole de suivi du Nacré de la canneberge	5 394		Co-financement **AERMC**	2 294	43%	3 101	57%		
SE.14	Réaliser un comptage des coqs chanteurs par le personnel de la réserve sur 3 demi-journées par an	616			616	100%				
SE.15	Mettre en place et suivre un protocole de suivi du dérangement du tétras lyre pragmatique et stable dans le temps	2 330			2 330	100%				
SE.17	Mettre à jour annuellement la base de données SERENA	1 202			1 202	100%				
	Projets de recherche									
RE.1	Développer les relations et d'éventuels partenariats avec les personnes ressource des organismes de recherche départementaux et régionaux	1 270			1 270	100%				
	Police et surveillance									
PO.1	Assurer une surveillance générale quant au respect de la réglementation de la RNR et des bonnes pratiques liées aux habitats tourbeux, habitats forestiers et autres habitats d'intérêt communautaire	12 328			11 095	90%			1 233	10%
PO.2	Réaliser des tournées de sensibilisation et de surveillance régulières auprès du public par des agents commissionnés (sensibilisation / répression), renforcées en période sensible	18 492			17 198	93%			1 294	7%
	Animation									
AN.1/2/3/4/5	Planifier, coordonner et suivre les opérations du document unique de gestion	5 966		Co-financement **Etat/Europe via Sivom des Saisies (Délégation N2000)**	4 238	18%	15 500	68%	3 213	14%
	Gérer les relations internes et l'équipe technique de la réserve naturelle	4 462								
	Assurer la gestion administrative, comptable et financière de la réserve naturelle et du site Natura 2000 (dont la recherche de financements)	2 712								
	Gérer les relations avec les acteurs locaux, institutionnels et les réseaux	6 619								
	Rendre compte annuellement des activités des co-gestionnaires	3 192								
AN.6	Réaliser l'animation technique de la RNR et du site Natura 2000	5 423			4 881	90%			542	10%
AN.7	Mettre en place un partenariat avec les accompagnateurs en moyenne montagne pour l'accueil humain (visites guidées, ateliers...)	240			240	100%				
	Total fonctionnement (jours ou euros)	**73 954**			**47 217**	**64%**	**20 454**	**28%**	**6 283**	**8%**

Propositions de report 2019 (sur crédits ultérieurs)

SE.8	Mettre en place un protocole de suivi de l'andromède et de la canneberge à petits fruits	Report pour bénéficier des nouvelles données CBNA 2018
SE.10	Rendre plus fonctionnel le suivi de l'évolution des trous d'eau et définir un "optimum" souhaité	En attente données CBNA + appui stagiaire 2018-2019 pour realisation d'un plan de gestion de mares
SE.11	Si nécessaire, mettre en place des critères complémentaires au suivi de l'indicateur Rhomeo I10 pour *Somatochlora arctica* et *Somatochlora alpestris*	Action non réalisée - en attente nouveau PNA Odonates
SE.12	Adapter et mettre en place le protocole de suivi du trientale d'Europe	Report pour bénéficier des nouvelles données CBNA 2018

Pour mémoire, report partiel d'actions antérieures sur 2018 (sur crédits 2017)

ET.2	Faire réaliser et interpréter un modèle numérique de terrain de la réserve naturelle à partir d'une prospection LIDAR (cartographie par laser aéroporté) afin de visualiser les écoulements et d'approcher plus finement la dynamique des habitats	Poursuite des traitements de données sur 2018

Réserve Naturelle Régionale

NATURA 2000

Gestionnaires

Office National des Forêts

Propriétaires

COHENNOZ
MAIRIE

Mairie de Crest-Voland
73590