



ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE CHAINE DES PUYs FAILLE DE LIMAGNE

Rapport d'activités 2015

"Cellule de mise en œuvre et de suivi du Plan de gestion
Chaîne des Puy's Faille de Limagne"



Avec la participation financière de :



SOMMAIRE

	Page
1/ Rappels : extraits de la convention d'Objectifs, signée le 1 ^{er} décembre 2015	3
2/ Bilan général 2015 des actions mises en œuvre par le SM PNRVA sur le territoire Chaîne des Puys Faille de Limagne : Cellule de suivi PM et autres services (Espaces Programmes EP 1 à 4) – (rappels 2013 et 2014)	5
3/ Analyse et bilan des thématiques suivantes :	15
• Les réalités de l'érosion	
• L'accompagnement et le suivi des visiteurs	
• Foncier et capacités d'actions	

ANNEXES :

Bilan plus détaillé de différentes actions de préservation et mise en valeur de sites 2014/2015

- Puys de Jumes et Coquille
- Puy des Gouttes
- Puy de Vichatel
- Puy de Combegrasse
- Chemin des chèvres (Puy de Dôme)

1/ Rappels : extraits de la Convention d'Objectifs, signée le 1^{er} Décembre 2015

PREAMBULE

Depuis 1977, date de création du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, la Chaîne des Puys bénéficie d'une politique concertée d'aménagements visant tout à la fois la protection de l'intérêt patrimonial de ce site exceptionnel et le développement des activités humaines dans le respect des principes du développement durable.

La richesse de ce site et, plus particulièrement, la singularité de ce patrimoine géomorphologique et naturel ont conduit le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable à classer en 2000 la totalité de la Chaîne des Puys au titre de la loi de 1930 relative aux sites et paysages.

En 2005, le Département s'est engagé dans une Opération Grand Site qui s'est concrétisée en 2008 par l'obtention du label Grand Site de France accordé au Puy de Dôme, site phare de la chaîne des puys et emblématique pour tout le département.

Depuis 2005, la Région apporte son soutien financier à des travaux de restauration et d'aménagement de sites dans la chaîne des Puys et à l'animation technique réalisée par le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne pour suivre les travaux et exercer une veille et une médiation sur le site.

Dans la continuité de cette dynamique, le Département du Puy-de-Dôme appuyé par le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, par les services de l'Etat, par le Conseil régional d'Auvergne, par le PRES, par la communauté d'agglomération s'est engagé dans la constitution et le portage d'un projet d'inscription du périmètre Chaîne des Puys-faille de Limagne au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Partageant les enjeux et les objectifs d'une inscription du site au patrimoine mondial de l'UNESCO, le Département du Puy-de-Dôme, l'Etat, le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne et la Région ont signé le 27 septembre 2011 une convention pour la protection de la valeur universelle de la chaîne des Puys et faille de Limagne, relative à la mise en place du plan de gestion et d'une gouvernance adaptée.

Engagés depuis 2007 pour la candidature à l'inscription au patrimoine mondial de l'ensemble tectono-volcanique de la Chaîne des Puys-faille de Limagne, les signataires, dans le cadre de relations bilatérales avec le Parc des Volcans, déploient les moyens nécessaires à la constitution de la cellule de suivi et à la réalisation d'opérations relevant du plan de gestion. Ils participent activement aux différentes instances constituées à savoir le comité technique, le comité exécutif et la commission locale.

Dans l'objectif de renforcer la candidature du site, et afin d'assurer la cohérence, la lisibilité, l'opérationnalité et la pérennité de leurs engagements, les signataires entendent formaliser leur collaboration au travers d'une convention multi partenariale et pluriannuelle.

CHAPITRE 1 : MISE EN PLACE DE LA CELLULE DE SUIVI TERRAIN

Article 4 : Aire d'intervention

L'aire d'intervention de la cellule de suivi est constituée du périmètre Chaîne des Puys-faille de Limagne et peut ponctuellement apporter une expertise et intervenir sur les édifices volcaniques non compris dans ledit périmètre qui sont en prolongement de celui-ci notamment les lacs Pavin et Servières, le Gour de Tazenat. (Cf. : annexe : carte du périmètre patrimoine mondial).

Ce périmètre peut évoluer ponctuellement sur simple décision du Comité exécutif de la Chaîne des Puys-faille de Limagne.

Article 5 : Missions

La cellule de suivi de terrain s'attache à assurer une veille et une médiation sur le terrain, ainsi qu'à participer aux actions qui concernent les domaines de la gestion de la fréquentation, de l'agriculture, de la sylviculture et de l'environnement décrites dans le plan de gestion 2015-2020 et en particulier :

- la conception et la réalisation de projets d'aménagement ;
- l'accompagnement de projets de partenariat publics ou privés sur le terrain ;
- l'entretien des aménagements ;
- la conciliation des usages, l'information et la formation des publics (hors promotion touristique) ;
- la surveillance du site et la veille écologique ;
- l'évaluation conjointe annuelle du plan de gestion et de l'état du bien ;
- la participation à la définition des orientations développées sur le périmètre ;
- la participation aux diverses réunions nécessaires à la mise en œuvre de ces missions et du mode de gouvernance.

Un avenant, validé par le Comité exécutif après avis du comité technique, précisera chaque année le programme d'actions à mettre en œuvre ainsi que les moyens humains et financiers correspondants.

Article 6 : Composition

Rattachée au Parc des Volcans, cette cellule de suivi de terrain est composée :

- d'un(e) responsable ;
- d'un(e) chargé(e) de mission ;
- d'un(e) agent technique ;
- de quatre gardes nature ;
- d'un emploi saisonnier de garde nature (6 mois consécutif ou 2 fois 3 mois) ;
- d'un poste de secrétariat (60% ETP).

Ces emplois sont issus majoritairement du personnel d'ores et déjà affecté au Parc des Volcans, qui fait alors l'objet d'un redéploiement en interne ou d'un recrutement, à l'exception du poste de chargé(e) de mission à temps partiel. Ce dernier fait l'objet d'une convention spécifique dite « convention de mise à disposition » conclue entre le Département et le Parc des Volcans dans le respect des conditions qui régissent la mise à disposition telles que définies à l'article 61-1 de la loi n°84-53 du 26 janvier 1984.

CHAPITRE 2 : MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION

14.6 Engagements du Parc des Volcans

Le Parc des Volcans intervient en tant que maître d'ouvrage de plusieurs opérations.

Il s'engage à :

- Assurer la mise en place de la cellule de suivi ;
- Transmettre au Département un rapport annuel précisant l'atteinte des objectifs et l'état de réalisation des actions mises en œuvre.

Il assure la protection de la valeur universelle exceptionnelle dans la mise en œuvre de sa charte.

Il explique et promeut auprès des habitants et des différents acteurs du territoire la valeur universelle exceptionnelle.

2/ Bilan 2015 des actions mises en œuvre par le SM PNRVA sur le territoire Chaîne des Puys Faille de Limagne

Cellule de suivi PM et autres services (Espaces Programmes EP 1 à 4) - (rappels 2013 et 2014)

	Actions réalisées		
	2013	2014	2015
Cellule de suivi et de mise en œuvre du Plan de gestion PM			<ul style="list-style-type: none"> - mise en place de la cellule de suivi - mise en place du Budget annexe
Travaux de protection et mise en valeur	<ul style="list-style-type: none"> - Puy de Vichatel : dossiers d'autorisation, demandes de financements, réalisation (N 2000 et mise en valeur) 	<ul style="list-style-type: none"> - Puy de Vichatel : réalisation travaux (ouvertures dans le cratère, création d'un nouveau chemin et effacement d'un autre) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fin des travaux (ouverture de points de vue, mise en place des plessis pour guider et canaliser)
	<ul style="list-style-type: none"> - Chemin des chèvres : élaboration 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemin des chèvres : réalisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien léger sur la partie communale
		<ul style="list-style-type: none"> - Puy de Pariou : fil guide au sommet 	<ul style="list-style-type: none"> - pas d'intervention car pas de convention
	<ul style="list-style-type: none"> - Puy de Combegrasse : accompagnement dossiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Puy de Combegrasse : accompagnement travaux et mise en estive 	<ul style="list-style-type: none"> - Etude floristique réalisée, lien avec agriculteurs pour amélioration pâturage, reprise cheminement côté sud, jalonnement temporaire - Réflexion sur le stationnement (lien avec M Innocencio + service des routes CD63)
	<ul style="list-style-type: none"> - Puys de Jumes et Coquille - Demandes de financements (obtenus : CG) - Réalisation étude d'incidence 	<ul style="list-style-type: none"> - Puys de Jumes et Coquille - Demandes de financements suite (obtenus : CRA ; attente DREAL) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux : aménagement du chemin (drains, puits perdus, reprises, bionattes...)
Entretien des chemins sur les Puys	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation de travaux en interne et entretiens , sur le chemin des Gravouses, aux Puys des Goules et Sarcoui, au Puy de Pariou, au Puy-de-Dôme chemin des chèvres ... 	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation de travaux en interne entretiens , sur le chemin des Gravouses, aux Puys des Goules et Sarcoui, au Puy de Pariou, au Puy-de-Dôme chemin des chèvres , Puys de La Vache et Lassolas, chemin d'accès à Vichatel... 	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation de travaux en interne et entretiens, sur le chemin des Gravouses, , Puys de La Vache et Lassolas, chemin d'accès à Vichatel, chemin du Renard (Volvic), GR pied de Lassolas, Puy des Gouttes, sommet du PDD

Nettoyage de sites	<ul style="list-style-type: none"> - déchets en tous genres (communes de Chanat la Mouteyre, Ceysnat, Aydat, Chanonat, Orcines, Pulvérières, St Genès Champanelle, Saint Saturnin, Volvic), arbres tombés sur des chemins de randonnée 	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite action 	<ul style="list-style-type: none"> - Veille et nettoyage sur l'ensemble du Patrimoine Mondial
Signalétique Orcines/DU/SMGF/SM PNRVA	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration de la destination des chemins et besoins en signalétique 	<ul style="list-style-type: none"> - Repérage terrain, élaboration des fiches techniques - Saisie fiches , élaboration du CCTP pour le compte de la mairie, mise en cohérence avec la signalétique de Clerco - Suivi pose des poteaux et flèches (à venir) 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la pose des poteaux et flèches, AMO de la mairie d'Orcines ; lien avec signalétique de Clerco et suivi réouverture du chemin au pied du Cliersou
Ecocompteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Relevés écocompteurs en place 	<ul style="list-style-type: none"> - Relevés écocompteurs en place - Elaboration fiche action observatoire fréquentation, demande de financement, marché - Mise en place des écocompteurs, suivi (à venir) - Montage observatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Stagiaire Observatoire de la Fréquentation - Commande des 6 derniers écocompteurs
ASL Ceysnat	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi création association (menée par CG), diag 	<ul style="list-style-type: none"> - Suite diag, cartographie, accompagnement réflexion réouverture , reboisement et richesse écologie, communication 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi projet, liens avec les services de l'Etat, précision des zones potentielles d'ouvertures (cellule et EP2)
Dômes Union	<ul style="list-style-type: none"> - - Réunions (DU/Parc, puis DU/CG/Parc, AEM), avenant - 	<ul style="list-style-type: none"> - Réunions au CG (DU/CG/Parc, AEM), 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi projet de convention
Surveillance	<ul style="list-style-type: none"> - Tournées sur les communes PM, repérage problèmes déchets, circul mot, faune/flore, etc... et fiches de suivi - Surveillance sur les sites 	<ul style="list-style-type: none"> - Tournées sur les communes PM, repérage problèmes déchets, circul mot, faune/flore, etc... et fiches de suivi - Surveillance sur les sites 	<ul style="list-style-type: none"> - Tournées sur les communes PM, repérage problèmes déchets, circulation motorisée, faune/flore, etc... et fiches de suivi - Surveillance sur les sites fréquentés, conciliation des usages, information/sensibilisation

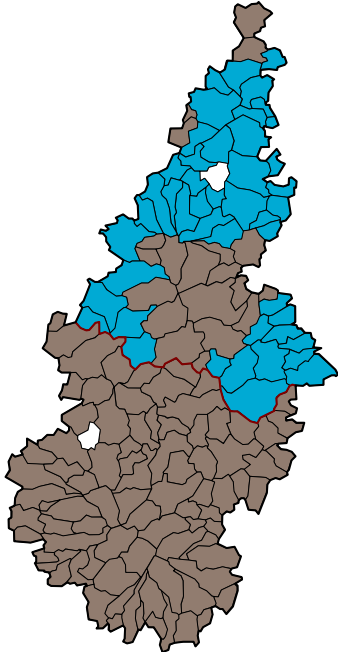
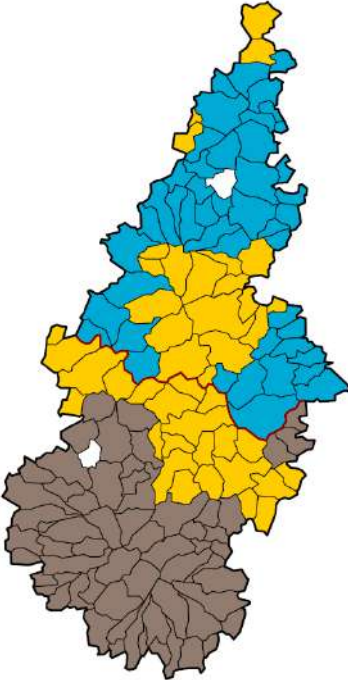
	fréquentés, conciliation des usages, information/sensibilisation	fréquentés, conciliation des usages, information/sensibilisation	
Etude circulation motorisée Faille	- Fin de l'étude par BE, suivi, animation réunions, relance des communes	- Attente réactions suite élections	
Protocole pour la circulation motorisée et l'application sur le terrain		Réunions avec la DREAL + DDT + ONCFS + les 2 PNR : coordination des actions à venir	- poursuite protocole puis arrêt (fusion des Régions)
Circulation motorisée terrain	<ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre de surveillances communes des Gardes Nature avec l'ONCFS, surveillance de 15 communes (Chanat la Mouteyre, Ceyssat, Chanonat, Pulvérières,, Saint Saturnin, Volvic, Charbonnières les Vieilles, St Ours les Roches, Olby, Nohanent, Charbonnières les Varennes),Durtol, Aydat , Mazayes, Chatel Guyon, vérification de la signalétique correspondante - Accompagnement communes 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance, tournées ONCFS, verbalisation - Accompagnement communes - surveillance de 15 communes (Chanat la Mouteyre, Ceyssat, Chanonat, Pulvérières,, Saint Saturnin, Volvic, Charbonnières les Vieilles, St Ours les Roches, Olby, Nohanent, Charbonnières les Varennes),Durtol, Aydat , Mazayes, Chatel Guyon, vérification de la signalétique correspondante 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance, tournées ONCFS, verbalisation sur l'ensemble du PM - Accompagnement communes, Sollicitation de Loubeyrat et Chanonat
Manifestations sportives	<ul style="list-style-type: none"> - amélioration du circuit d'instruction entre la Préfecture, le SM PNRVA et les organisateurs des manifestations sportives en Chaîne des Puys et orientations communes pour cde secteur, obligation de fournir des circuits plus précis - mise en œuvre de la démarche Manifestation partenaires du Parc (éco-manifestation) auprès de 	- Idem - près de 60 manif par an	<ul style="list-style-type: none"> - Avis, suivi, veille sur la Chaîne des Puys et la Faille, en lien avec la Préfecture - Suivi des Manif partenaires (lien EP1) - travail préparatoire à la mise en place d'une charte de gestion des manifestations sportives : cartes et recensement exhaustif

	<p>certaines associations</p> <p>- avis du SMPNRVA émis en amont (choix des tracés, balisage), suivi et surveillance des infractions.</p>		
Guide de l'écochantier : « Techniques d'aménagements en sols volcaniques fragiles »	Edition, diffusion		
Cabane des bergers Orcines	Récupération dossier suite SP (Stéphane Pichot) Autorisation site classé (élaboration dossier et commission des sites)	Négociation	- Ecriture du projet de convention Association du PDD/coopérative (convention signée et construction de la cabane en cours)
MAET (estives Puy des Gouttes, Orcines, Montmeyre, Recoleine, Vichatel)	Conventions, suivi Travaux (maintien et réouverture)	Suivi Travaux (maintien et réouverture)	- Suivi (cellule de suivi et EP2) - Dépôt d'un PAET (EP2)
Suivi estives	suivi et aide technique des activités pastorales : accompagnement des bergers de l'estive d'Orcines : aide à la pose de clôtures mobiles pour les parcs de nuit, débroussaillage, tenue quotidienne d'un carnet de pâturage, montée de l'estive au sommet du Puy-de-Dôme, fiches de suivi	suivi et aide technique des activités pastorales : accompagnement des bergers de l'estive d'Orcines : aide à la pose de clôtures mobiles pour les parcs de nuit, débroussaillage, tenue quotidienne d'un carnet de pâturage, montée de l'estive au sommet du Puy-de-Dôme, fiches de suivi	- suivi et aide technique des activités pastorales : accompagnement des bergers de l'estive d'Orcines : aide à la pose de clôtures mobiles pour les parcs de nuit, débroussaillage, tenue quotidienne d'un carnet de pâturage, montée de l'estive au sommet du Puy-de-Dôme, fiches de suivi, plan pastoral (N2000) - projet pastoral (EP1)
Convention LEPA sur Vichatel (pâturage)	Négociation, suivi	Suivi	- mise en place d'un troupeau mobile gardienné, GN bergère de 6 mois (Vichatel/Montlosier, + Puy de Jussat) et troupeau du LEPA – lien EP2
Concours prairies fleuries sur les parcelles de Montlosier		Analyse valeur pastorale et biodiversité des prairies, encouragement des agriculteurs à continuer ou améliorer leurs pratiques	
Equipements estives		Reprise franchissements estives, repérage GPS	- Surveillance franchissements estives
Sensibilisation des scolaires	poursuite de l'échange ville-campagne auprès des scolaires de la Chaîne des Puys et ceux de l'agglomération	poursuite de l'échange ville-campagne auprès des scolaires de la Chaîne des	- Poursuite de l'échange ville-campagne auprès des scolaires de la Chaîne des Puys et ceux de l'agglomération clermontoise, entrée EDD dont

	clermontoise, entrée géologie Animations (lycées, étudiants de facultés...) Edition d'un guide enseignant destiné à informer sur la fréquentation des sites patrimoniaux	Puys et ceux de l'agglomération clermontoise, entrée géologie Animations (lycées, étudiants de facultés...) Animation dans les écoles du territoire sur le thème des chauves souris Organisation journée thématique forêt et chauves souris, réunion publique forêt	alimentation, géoscience et mobilité (EP4) - Animations (lycées, étudiants de facultés...) - Préparation de projets pour les EPI (enseignements Pratiques Interdisciplinaires) au niveau des collèges (mise à disposition de ressources) – EP4
Convention aggro porte	Suivi, négociation partie CDP	Suivi, négociation partie CDP interventions terrain	- Suivi, négociation partie CDP - interventions terrain - Lien avec convention PM
Animations estivales (lien avec candidature)		Elaboration, suivi	
Ateliers pédagogiques Montlosier	Elaboration	Début de mise en œuvre, sur la biodiversité, à venir sur la géologie	- Outils pédagogique Biodiversité effectif (EP4) - 1ères réflexions avec les PCC (Professeurs Correspondants Culturels) sur les fiches Histoire du Paysage, en lien avec la géologie (EP4)
Schéma d'Interprétation des Patrimoines		Lien avec Archives vivantes	- Ecriture du Schéma d'interprétation des Patrimoines et d'un plan d'actions associé , rencontre des acteurs locaux (EP4)
Formation A Distance des prestataires touristiques et personnels d'accueil			- Montage de l'opération avec le CRA, recherche de financements (CRA), définition du contenu (CDC), interventions filmées, validation du contenu (réalisé par un organisme de formation, Adelfa)
Vulcania, OGS, PM	Formation agent saisonniers	Formation agent saisonniers	- Participation aux formations agents saisonniers, Eductour
OGS	Atelier « dans les coulisses du grand Site : formation plus aide conception	Participation à l'animation des ateliers	- Participation à l'animation des ateliers
		Livret péda cycle 2 : Aide technique (forme et contenu)	- Aide technique sur le contenu d'une animation au sommet

	Application faune flore PDD : reprise informations du contenu, corrections, données	Application faune flore PDD : reprise informations du contenu, corrections, données	
	Conseil technique sur les études et stages	Observatoire de la biodiversité : à venir (questionnaire, création obs)	- Pas de sollicitation
	Chemin des Muletiers : aide technique sur les aménagements	Chemin des Muletiers : aide technique sur les aménagements	- Intervention cablettes + panneaux
	Aide montée des brebis	Aide montée des brebis, pose filets mobiles, Suivi troupeau au sommet, lien	- Aide montée des brebis, pose filets mobiles, Suivi troupeau au sommet, lien
	Balisage Maison de site (en bois)	Reprise franchissement estive aire atterrissage parapentistes	
	Fiche action « Etat des chemins », protocole et suivi	Suivi	- Report 2017
	Suivi chamois	Suivi chamois	- Suivis naturalistes (vipères, papillons, état de conservation des habitats N2000)
	Conciliation au sommet, surveillance (dont manifs, concerts, . . .), lien parapentistes Information régulière dans les 3 structures d'accueil	Conciliation au sommet, surveillance (dont manifs, concerts, . . .), lien parapentistes Information régulière dans les 3 structures d'accueil	- Conciliation au sommet, surveillance (dont manifs, concerts, . . .), lien parapentistes - Information régulière dans les 3 structures d'accueil
		IBP forêts en cours de finalisation	- Finalisation IBP
	Aide technique cheminement au sommet		- Travaux de jalonnement au sommet (zone test), chantier commun Parc/SEV/équipe Gd Site
	nettoyage du site (déchets épars, reste de chantiers, balisage...)	nettoyage du site (déchets épars, reste de chantiers, balisage...)	- nettoyage du site (déchets épars, reste de chantiers, balisage...)
Parcelles Montlosier	Copil et Cotech, projections	Gestion forestière Concours prairies fleuries	- Plan d'aménagement forestier (avec ONF) – lien EP2 - Réflexions sur la renaturation de l'étang - Troupeau mobile gardienné (lien EP2)
Suivi exploitation forêt	information des propriétaires sur la présence du pic noir et de la chouette de tengmalm, suivi des coupes non autorisées (Puy de Jumes)	information des propriétaires sur la présence du pic noir et de la chouette de tengmalm, suivi des coupes non autorisées (Puy de Vichatel et cheire de La Vache) et chauve souris Ilots sénescences à valoriser	- Proposition d'îlots de sénescence dans les PA ou PSG - suivi des coupes non autorisées sur l'ensemble du site classé, dont Puy de Verrières, Nébouzat, etc...)

Réglementation des boisements Ceyssat/Orcines		Carto des zones protégées et projets	
Charte de gestion forestière du site classé			- Participation aux réunions de réflexions (organisées par les services de l'Etat)
Suivi biodiversité	poursuite de l'ensemble des actions précédentes : cartographie de la biodiversité en forêt recensement des forêts anciennes, suivi du chamois, Cartographie pic noir, suivi des chauves souris, espèces invasives (Balsamine de l'Himalaya et renouée du Japon)	Cartographie pic noir, chauves souris, relevés flore Vichatel et Côme, Semi-Apollon, Chamois, Apollon	- Formation Loup - Recensement espèces (Chauve Souris, Bécasse, etc...) - Relevés botaniques sur plusieurs sites dans le cadre de N2000 (suite à une Formation avec les Herbiers Universitaires lien EP2)
Gestion APPB Narse d'epinasse	Plan de gestion	Reprise du plan de gestion en cours	- en attente (EP2)
Gestion ENS côte Verse		Plan de gestion rédigé par le Parc (EP2)	- Commune gestionnaire
Création RNR Volvic	Suivi (projet porté par la communauté de communes VSV)	Suivi (projet porté par la communauté de communes VSV)	- suivi des réunions (dont Comité consultatif) et coordination avec N2000 et PM (EP2)
Suivi projet Volvic	Réaménagement du site du Goulet (projet d'urbanisme et touristique avec la com com)	Réaménagement du site du Goulet (projet d'urbanisme et touristique porté par VSV et Société des Eaux de Volvic)	- Suivi Réaménagement du site du Goulet (projet d'urbanisme et touristique porté par VSV et Société des Eaux de Volvic) : BE et réunions (cellule et EP3)
Urbanisme de planification	Regard du Parc (porter à connaissance) : aucun sur le périmètre UNESCO	Regard du Parc (porter à connaissance) : aucun sur le périmètre UNESCO (Chanat à venir, peut être Mazaye, Charbonnières les Varennes)	- Regard du Parc (porter à connaissance) : Chanat La Mouteyre, Charbonnières les Varennes, Ceyssat, Saulzet le froid (base de PAC) – EP3
	Accompagnement hors ARU : - PLU d'Aydat - PAB Volvic	Accompagnement hors ARU : - PLU d'Aydat - Carte communale Olby (avis favorable) - PLU de Saint-Saturnin - AVAP de Saint-Saturnin	- Accompagnement hors ARU : PLU St Saturnin + AVAP St Saturnin, PLU Aydat, PLU st Ours les Roches
	Accompagnement ARU : aucun sur le périmètre UNESCO	Accompagnement ARU : Chanat La Mouteyre : début	- Chanat La Mouteyre (PLU), Ceyssat/Mazaye (PLU) – EP3

Urbanisme opérationnel	Accompagnement hors ARU : - Projet d'aménagement du Goulet à Volvic	Accompagnement hors ARU :	- Site du Goulet (Volvic) ; Chatrat et Fonfreyde (St Genès Champanelle) – avis techniques – EP3
	Accompagnement ARU :	Accompagnement ARU : - Projet d'écoquartier de Saint-Genès-Champanelle	- écoquartier St Genès Champanelle ; aménagement centre bourg Sayat - EP3
Inventaire du petit patrimoine bâti non protégé	Inventaire réalisé sur 43 communes du Puy-de-Dôme (cf. carte) 	aucune donnée en 2014	- Données complétées sur Pontgibaud et St Pierre le Chastel – EP3 

<p>Accompagnement dossier candidature</p>	<p>dossier de candidature :</p> <ul style="list-style-type: none"> > participation aux réunions de coordination du projet et de gouvernance : Commission locale, comités exécutif et technique > participation à l'accueil de la Ministre de l'Environnement > participation à l'accueil des experts UICN : aide au choix des itinéraires, contenus, contacts, repérages terrain, participation au contenu du livret d'accueil, accompagnement sur le terrain pendant une semaine et compléments d'information > co-animation de réunions publiques (point d'étape et présentation du plan de gestion) <p>> participation à différentes manifestations pour présenter le plan de gestion (fête des estives, Art Air, fête de la Nature à Nohanent), rencontres de différents professionnels (partenaires sociaux, prestataires touristiques, agriculteurs)</p> <p>> rencontres de l'ensemble des maires des communes (30) concernées</p> <p>> accueils presse > Accueil professionnels INRA, étudiants Erasmus</p> <p>> accompagnement de politiques du CG63 : en matière de politiques paysagères et pastorales, participation à la réflexion pour le Plan Opérationnel Paysager,</p> <p>> éducation : réflexion (stage) pour la réalisation d'un cahier pédagogique pour le site de Montlosier (siège du SMPNRVA), ainsi que participation à l'élaboration de celui du site du Puy-de-Dôme</p>	<p>dossier de candidature :</p> <ul style="list-style-type: none"> > participation aux réunions de coordination du projet et de gouvernance : Commission locale, comités exécutif et technique > participation à l'accueil des ambassadeurs in situ, réunion à Paris suite Doha <p>> co-animation de réunions publiques (point d'étape et présentation du plan de gestion)</p> <p>> accueils presse > Accueil professionnels étudiants Erasmus, formation saisonniers (Vulcania)</p>	<p>- dossier de candidature :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ participation aux réunions de coordination du projet et gouvernance : Commission locale, comités exécutif et technique ➤ production d'éléments explicatifs, descriptifs et de synthèse pour le rapport complémentaire ➤ participation ponctuelle à l'accueil des experts ➤ Mise en place d'un budget annexe et d'une cellule de suivi et de mise en œuvre du plan de gestion PM ➤ Convention PM <p>- Participation à des accueils presse - Formation saisonniers (Vulcania) et Eductours</p>
--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> > participation à des réunions du Comité Scientifique (information, brainstorming), > visites du site : participation à l'organisation du Dimanche du piéton, de la Clerco, de la Belle Rando > participations à des colloques... : Minha Clermont Fd (participation à l'organisation par l'accompagnement d'une journée sur le terrain), Rencontres des Sites Dreal Aquitaine 	<ul style="list-style-type: none"> > participation à des réunions du Comité Scientifique (information, brainstorming), 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ participation à des réunions du Comité Scientifique (information, brainstorming),
--	---	--	--

3/ Analyse et bilan des thématiques suivantes :

- 3.1 Les réalités de l'érosion
- 3.2 L'accompagnement et le suivi des visiteurs
- 3.3 Foncier et capacités d'actions

3.1 Les réalités de l'érosion

3.1.1. La réalité érosive des sols et des sous-sols

Qu'est ce que l'érosion? Qu'est-ce que l'altération ?

Les éléments climatiques (pluies, neige, vent, soleil, gel) et biologiques (microorganismes, faune et flore) agissent quotidiennement sur les roches et les sols en le modifiant.

*Mais une partie de cette eau ruisselle en surface, en se canalisant dans les points bas du relief, la vitesse et l'importance du flot qui va en résulter, la rendront capable d'arracher des portions de sols ou de roches préalablement fragilisées par l'altération, c'est ce que l'on appelle l'érosion. L'altération est donc un phénomène à forte influence chimique alors que l'érosion est plutôt physique. Mais c'est la conjugaison de ces deux actions qui participe à la modification de la surface de notre planète. **C'est un phénomène naturel que l'homme ne peut empêcher de se produire, il pense quelquefois le contrôler, mais bien souvent il ne fait que le repousser, le déplacer, voire l'amplifier.***

3.1.1.1 Dans la partie volcanique

Les volcans sont composés de roches qui se présentent sous deux grands aspects : soit des roches massives, compactes et dures, **soit des roches meubles, en grains et faciles à creuser** (grains millimétriques à métriques - cendres, scories, bombes).

Ces roches formant le sous-sol, subissent l'action d'agents climatiques et biologiques (phénomène d'altération des roches) qui en les dégradant participent à la formation des sols en surface, communément appelés « terre ». Lorsque ces phénomènes se produisent à plus de 800 m d'altitude, ils sont à l'origine de sols très particuliers appelés **andosols**. Ils sont constitués de plusieurs niveaux (horizons) de caractéristiques différentes (teneur en matière organique, taille des éléments). Les andosols ont la capacité de stocker de grandes quantités d'eau utilisables par les plantes en été. **Par rapport à d'autres sols, ils sont très sensibles à l'assèchement et à l'érosion par le vent et la pluie lorsque la couverture végétale disparaît.**



Liquéfaction des andosols lors de fortes précipitations, prenant la forme de mini-coulées de boue.



Soulèvement de l'andosols par les aiguilles de glace (pipkrakes).

Cette association roche volcanique/andosols est donc la composante de base à prendre en compte pour analyser les impacts potentiels de l'utilisation du site et les actions préventives à mener pour limiter l'évolution trop rapide d'un phénomène au départ naturel.

3.1.1.2 Au niveau de la Faille ou du plateau de la Serre

Sur ces secteurs, les roches sont des roches dures principalement : soit une coulée basaltique pour le dessus du plateau de la Serre, soit du socle granitique pour la Faille. Les sols formés sur ces roches sont un peu moins fragiles et les roches rencontrées sont ensuite dures, très peu sensibles à l'érosion due aux activités humaines.

Seuls les flancs du plateau de la Serre, argilo-marneux, sont potentiellement plus sensibles à ces phénomènes d'érosion.

3.1.2 Les modes d'utilisation pouvant impacter ces sols et sous-sols (actions potentielles d'érosion et niveaux actuels)

Quels sont les modes d'utilisation qui peuvent potentiellement avoir une action d'érosion et quels sont leurs niveaux actuels ?

3.1.2.1 La fréquentation touristique, scolaire, ou locale dont APN

La Chaîne des Puys/faille de Limagne est fréquentée par 3 grands types de visiteurs :

- **les touristes**, présents surtout l'été, ainsi que la fin du printemps et le début de l'automne (pour les seniors notamment) ;
- **les scolaires** : présents principalement de Septembre à début Novembre en semaine et de Mars à Juin en semaine, par groupes ;
- **les « locaux »** dont les personnes de l'agglomération clermontoise, soit pour les points de vue et la micro balade familiale, soit pour la pratique d'activités de pleine nature (VTT, randonnée, course à pied, parapente...) ; ils sont présents surtout les Week-End et lors des vacances scolaires en semaine, plutôt hors été.

Cette fréquentation est hétérogène selon les catégories de visiteurs : touristes et scolaires se concentrent plus sur les sites emblématiques (Puy de Dôme, La Vache, Pariou), même si ces derniers commencent à venir découvrir d'autres sites (Vichatel par exemple), alors que les locaux, même s'ils aiment aller sur les « spots » en famille, se répartissent sur l'ensemble du site selon leur type de pratique.

- **Les touristes, qui sont potentiellement la catégorie de visiteurs pouvant augmenter le plus fortement, ont une tendance naturelle à suivre les indications données et à se concentrer sur les sites présentant un accueil et interprétés** : aussi, leur séjour comprend en général la visite d'un des espaces muséographiques locaux, et celle d'un point de vue paysager sur les volcans dont le plus sollicité est le sommet du Puy de Dôme.
Aussi, **leur augmentation**, accompagnée par l'ensemble des mesures en cours, **ne devrait pas être source de conflits d'usages ou d'érosion car elle sera guidée**. Il sera donc nécessaire de suivre l'évolution des attentes des touristes et d'orienter leurs visites sur les sites pouvant les recevoir, ou en créant des produits touristiques en lien avec l'esprit des lieux, et surtout en lien avec les habitants et leurs productions.
- Les **groupes scolaires fonctionnent souvent par habitude**, ce qui a souvent entraîné une concentration sur 2 ou 3 sites hors sommet du Puy de Dôme, également **par méconnaissance des autres sites pédagogiques**. La réflexion sur la gestion des groupes (projet de plateforme de réservation et d'accréditation des animateurs les encadrant), la création d'outils de connaissances pédagogiques, l'amélioration des cheminements, la mise en valeur d'autres sites répondant aux programmes scolaires en matière de géologie, permettront à terme de mieux répartir cette fréquentation scolaire, en

lien avec les usages locaux. (action déjà en cours, et qui a commencé à produire des résultats).

L'impact érosif pourrait être dû à la concentration et au nombre ; pour autant, les sites fréquentés sont tous aménagés ou suivis, car en lien avec un stationnement et une boucle de visite assez courte en temps (2 à 3 h). Aussi, **cet aspect peut être géré** avec des groupes qui sont par ailleurs assez facilement identifiables.

- Les **visiteurs « locaux » sont identifiés pour être les plus compliqués à sensibiliser et à faire évoluer. Entre les habitudes et le sentiment d'appropriation**, il devient long de faire changer les mentalités. Ce travail de fond est mené depuis plusieurs années par le SM PNRVA, depuis le programme de mise en valeur du site classé en 2006 et la campagne de sensibilisation associée ("Fragile par Nature"). Certains résultats sont visibles (les gens ne descendent plus tout droit dans le cratère du Pariou par exemple), et les visiteurs ramènent leurs déchets jusqu'aux poubelles ; pour autant, c'est un travail de longue haleine et permanent. C'est pourquoi il est toujours d'actualité dans le plan de gestion. Ce constat concerne à la fois la pratique familiale ou sportive (individuelle et associative) ainsi que les manifestations sportives ou culturelles.

Les risques d'érosion peuvent venir de l'envie pour certains de passer « partout », et donc parfois hors chemins. Pour autant, cette pratique devient de plus en plus **anecdotique**, ce qui n'empêche pas qu'elle doit continuer à être contrée car source de cheminements parallèles non gérés et dont potentiellement dégradant pour le site.

Le nombre de ces visiteurs, importants les WE de beaux temps par exemple, peut aussi être source à terme d'érosion **si la concentration prend le pas sur la diffusion**, se surajoutant aux autres catégories de visiteurs.

- Cas particulier des **manifestations sportives** (cf 3.2.1)

Les organisateurs de manifestations sportives ont maintenant pris l'habitude de consulter le Parc en amont sur les itinéraires possibles, ce qui a permis d'éviter la surfréquentation de certains secteurs et de mieux répartir dans le temps et dans les espaces ces événements, qui empruntent les chemins autorisés. Cette action est suivie conjointement avec les services de l'Etat (Préfecture). Aussi, les risques d'érosion sont maintenant très limités sur les chemins. **Seule l'augmentation du nombre de ces manifestations pourrait être un facteur d'érosion** ainsi que le développement de **nouvelles pratiques** comme les trails qui souhaitent passer sur des petits sentiers ou traces : ce sont ces points qui sont maintenant à travailler, dans le cadre d'une charte de gestion des manifestations sportives à venir.

De même, **la pratique individuelle d'activités de pleine nature** autre que la randonnée (course à pied, orientation, VTT...) peut apporter son lot d'incivilités (méconnaissance ou non compréhension du site) qui à certains endroits sont facteurs de nouvelles traces ou d'accès à des sites non autorisés. Là aussi, le travail d'information, de sensibilisation à poursuivre, couplé à des aménagements physiques sur le terrain (signalétique, barrières) permettra d'enrayer ces pratiques ponctuelles.

Pour toutes ces catégories de visiteurs, l'impact paysager potentiel et la menace potentielle sur l'intégrité concerne principalement les linéaires de chemins d'accès aux sommets des sites et les pentes, et non tous les linéaires de chemins ni toute la surface des édifices géologiques, sachant qu'une grande partie de ces chemins se localisent en sous-bois ou sur des zones planes.

3.1.2.2 La circulation motorisée de loisirs

La circulation motorisée de loisirs (motos, quads, 4X4) est une réalité qui a bien évolué depuis plus de 20 ans : elle est maintenant majoritairement encadrée par des **arrêtés municipaux**

d'interdiction de circuler sur les portions de chemins du site classé notamment, en lien avec une signalétique adaptée.

Quelques points localisés récurrents de fréquentation et donc de pratiques non autorisées cependant persistent :

- au niveau de la Faille ;
- sur la partie nord de la Chaîne des Puys, en sous-bois ;
- dans la cheire de Côme.

De même l'utilisation des voitures 4X4 par les chasseurs commence à être de plus en plus réglementée, mais reste parfois une source de problèmes.

Un des points des plus néfastes reste la circulation **hors-piste (interdite en France depuis la loi de 1991 dite Loi Lalonde)**, très restreinte en nombre et très localisée, mais qui peut vite devenir **problématique en termes d'érosion et de dérangement de la faune, même si l'impact paysager est très local et sans vision lointaine car en sous-bois.**

La vigilance et le suivi restent prépondérants : ils sont réalisés depuis plusieurs années conjointement par les **Gardes Nature du Parc et les agents de l'ONCFS** (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage), **dans une action préventive ou répressive.** Il faudrait qu'ils soient renforcés par d'autres actions de l'Etat, et par un arrêté préfectoral pour uniformiser la réglementation sur l'ensemble du site.

3.1.2.3 Le pâturage

Le **pâturage du site a connu une apogée il y a près de 150 ans** avec des réserves de bois au plus faible et un nombre de troupeaux tel que le site était surpâturé : la conjonction de ces deux éléments (absence de couvert forestier et surpâturage) **a entraîné des zones d'érosion. Ces zones n'ont plus de réalité aujourd'hui, elles n'ont pas été jusqu'à menacer l'intégrité globale des édifices volcaniques** ; c'était une érosion de surface et de sols qui a été reconquise et restructurée par la végétation, du fait de la déprise agricole et donc de la diminution des troupeaux présents, ainsi que par l'enrichissement ou les plantations forestières (programme de reboisement dans le cadre de la restauration des terrains en montagne dès 1820).

Des études de P. Coquillard à la fin des années 1980 ont même montré que **l'absence de pâturage pouvait aussi être facteur d'érosion** pendant un temps, du fait de la sénescence de la callunaie qui se détache par plaque, entraînant du sol avec elle et mettant à nu ces zones.

Enfin, ce sont les **zones de pâturage qui ont été inscrites en zone Natura 2000**, car les Habitats développés dans ces zones du fait même du mode de pâturage font partie de ce réseau européen à préserver.

Aussi, pour préserver la lisibilité des formes volcaniques (lutter contre l'enrichissement) tout en maintenant leur intégrité, **il est nécessaire que ces sites soit non seulement pâturés, mais le soient aussi de façon adaptée**, ce que la majorité des éleveurs font correctement. La fréquentation importante du site dans ces zones ouvertes peut toutefois impacter les modes de pâturage, de même que les aléas climatiques.

Aussi, le SM PNRVA accompagne des éleveurs et bergers pour aller vers une conduite de pâturage adaptée à tous ces facteurs et objectifs, en les incitant à réaliser **des plans de gestion pastorale** sur lesquels ils peuvent s'appuyer.

De plus, il a créé en 2015 un troupeau mobile gardienné, en lien avec le Lycée agricole de Rochefort-Montagne, qui permettra de pâturer, outre le site de Montlosier et le Puy de Vichatel, des sites abandonnés en lien avec les collectivités, pour ensuite les rendre viables pour une exploitation agricole.

3.1.2.4 L'exploitation forestière

La présence de la forêt est importante dans le site. Si elle peut contribuer à masquer la lisibilité des édifices géologiques et en particulier volcaniques (sauf pour les coulées où l'alternance coulées boisées et plateau agricole permet de bien mettre ces premières en évidence), **elle permet également une protection des sols importante face à l'érosion naturelle**, en particulier sur les pentes, et donc le maintien des formes volcaniques.

Cependant, **les modes d'exploitation peuvent justement impacter ces sols** : passage d'engins forestiers lourds, création de pistes forestières, mise à nu de parcelles soumises ensuite au lessivage des sols...

Pour autant, **l'ensemble des actions forestières pouvant avoir un impact paysager sont soumises à autorisation** (locale par la Commission Départementale des Sites ou ministérielle) dans le site classé de la Chaîne des Puys (volcans et coulées) : cela concernent certains types de coupes ou leur localisation (en particulier sur les pentes), la modification de l'emprise ou de l'itinéraire des chemins, ... Selon leur impact, ces travaux sont autorisés ou non et éventuellement accompagnés de prescriptions particulières. Pour cela, les services de l'Etat s'appuient sur **une charte de gestion forestière (qui régit les types de coupes dans l'objectif de la préservation de la lisibilité et de l'intégrité des édifices volcaniques)**, objet du classement en 2000 au titre de la protection des paysages). Elle doit cependant être améliorée pour s'adapter encore plus finement aux enjeux paysagers, écologiques et aux évolutions des modes d'exploitation : ce travail est en cours depuis plus d'un an, mené par les services de l'Etat.

Les pistes forestières sont normalement utilisées à rotation de 7 ou 10 ans, donc avec une reconquête végétale entre temps, mais une fois créées, elles peuvent être utilisées par les visiteurs locaux qui ne suivent pas le balisage et donc vont contribuer à maintenir ces cheminements, voire à entraîner de l'érosion... **L'information de pistes non ouvertes au public** est donc importante pour ces itinéraires.

Par méconnaissance ou par intérêt économique, il peut arriver qu'il y ait ponctuellement une coupe à blanc qui n'ait pas été validée. Dans ce cas-ci, les services de l'Etat sont en mesure de dresser un PV ; le jugement peut obtenir des compensations financières ou de remise en état. La surveillance et la verbalisation doivent donc continuer, car ces coupes sont généralement très impactantes écologiquement et paysagèrement.

3.1.2.5 Les carrières

Cette thématique, qui effectivement pèse directement sur l'intégrité physique du site, a été traitée dans une fiche spécifique qui pourra être mise à disposition au besoin.

3.1.3 Les mesures déjà en cours ou à venir :

Une **stratégie différenciée d'ouverture des sites au public** sera mise en place, tenant compte à la fois des points d'intérêts du site (points de vue, accès à des édifices géologiques lisibles, intérêt pédagogique), des usages agricoles et forestiers, de la fragilité des sols/sous-sols et de la préservation de la faune et de la flore. Ainsi, tous les sites de la Chaîne des Puys n'ont pas vocation à être ouverts au public.

Tous ces modes d'utilisation décrits précédemment sont connus et suivis depuis de nombreuses années.

Le tableau ci-après décrit les **mesures mises en place ou à venir** pour les accompagner et faire en sorte qu'ils soient en cohérence avec l'esprit du site et sa fragilité, ou celles qui sont en cours d'élaboration et de réalisation.

Modes d'utilisation de l'espace	Mesures en cours ou à venir
<p>La fréquentation touristique, scolaire, ou locale dont APN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cf 3.2 - Cf cartes aménagements réalisés depuis 2006 paragraphe 3.2.4
<p>La circulation motorisée de loisirs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi Gardes Nature du Parc et les agents de l'ONCFS (tournées communes) : prévention/répression (verbalisation) – lien avec Procureur - Etude au niveau de la Faille pour préparer de futurs arrêtés - Accompagnement des communes pour la mise à jour des arrêtés ou prise d'arrêtés, harmonisation des arrêtés
<p>Le pâturage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de l'accompagnement sur le terrain par les Gardes Nature du Parc : gestion de la fréquentation pour préserver les troupeaux et les zones de pâturage - Aide à la réalisation de plans de gestion pastorale (pour une meilleure gestion pastorale, éviter sous ou sur pâturage, anticiper le dérangement de la fréquentation, ...) - Poursuite des Mesures Agri-environnementales (contrats Natura 2000) - Soutien à l'équipement et la filière pour éviter l'abandon pastoral (CD63, CRA, Fondation CDP/FL...)
<p>L'exploitation forestière</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Projet de création de places de dépôts le long des routes (au lieu d'être le long des chemins, source d'érosion plus importante par passage des véhicules type grumiers) - Refonte de la Charte de gestion forestière du site classé pour une meilleure prise en compte des paysages et de la mise en valeur des édifices volcaniques tout en tenant compte de la réalité économique (charte directement liée à la réglementation du site classé et base des autorisations/refus)
<p>Les carrières</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cf fiche sur les carrières

Rappel sur les principaux types d'aménagements réalisés :

Effacement



AVANT



APRES

Le chemin Ouest effacé



Aménagement « en bois » (maximum : 3 portions de 500 ml chacune au total dans la Chaîne des Puys, hors sommet du Puy de Dôme)

AVANT



Pariou 2006



Arrivée au sommet du Pariou (chemin Est)



APRES

Aménagements légers (majorité des chemins)



3.2 L'accompagnement et le suivi des visiteurs

3.2.1/ La gestion des manifestations sportives

La Chaîne des Puys et Faille de la Limagne est un site de proximité pour les associations sportives locales qui organisent depuis des années de nombreuses manifestations sportives sur l'ensemble du territoire.

Les Gardes nature du Parc des Volcans donnent des avis sur les autorisations et font le lien avec la Préfecture, afin que ces manifestations soient adaptées au site. Ce travail a permis globalement de travailler avec les organisateurs en amont pour limiter les phénomènes de dégradations des chemins, balisages, déchets et concilier les usages.

Une démarche de progrès menée par le SM PNRVA « Manifestations partenaires du Parc » permet d'aller un peu plus loin avec certaines.

A terme, une charte des Manifestations sportives et activités de pleine nature est envisagée afin de limiter le nombre de manifestations et de manifestants et de mieux organiser ce type de fréquentation.

3.2.1.1 / Le suivi actuel des manifestations sportives (bilan 2014/2015)

Initié depuis près de 8 ans, l'action de suivi et d'accompagnement des manifestations sportives par le SM PNRVA s'est poursuivie et renforcée ces deux dernières années.

De plus en plus d'organisateur prennent attache auprès du Parc en amont pour valider ou faire évoluer leur itinéraire en fonction des problématiques de fragilité des sols, de foncier, de dérangement de la faune ou de conciliation des usages.

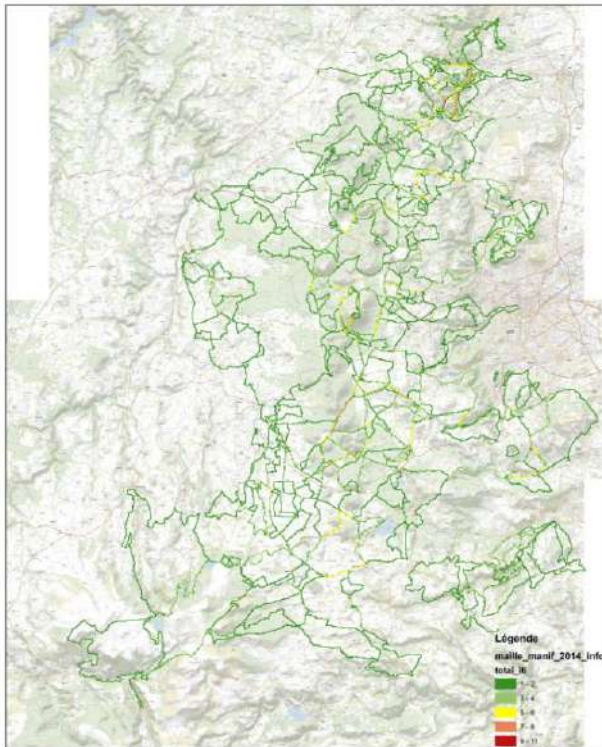
Parfois, la date d'une manifestation peut être changée pour éviter le chevauchement avec une autre ou avec des périodes de chasse sensible (ouverture et fermeture).

Enfin, les services de l'Etat via la Préfecture s'inscrivent dans cette exigence de qualité en obligeant les organisateurs, dans son courrier d'autorisation, à mettre en œuvre les actions nécessaires pour préserver le site (enlever les marques de balisage et nettoyer tout détrituel potentiel, sans véhicule motorisé, sensibiliser les participants à la qualité des territoires traversés et mettre en place des systèmes pour le ramassage des déchets, avoir les autorisations nécessaires des propriétaires...).

Ce travail d'accompagnement nécessite également un suivi post manifestation (voire une présence le jour de la manifestation) afin de vérifier que le débalisage a bien été fait et qu'il n'y a pas de dégradations particulières ; ce travail est réalisé par les Gardes Nature du Parc.

Il s'agit maintenant de continuer à améliorer ces démarches (balisage/débalisage, dates d'événements pour concilier les usages, qualité des dossiers de demande d'autorisation notamment pour les cartes, cohérence avec les communes ...) et à mettre en place une charte des manifestations sportives, en lien avec les démarches de progrès déjà en cours (« Manifestation partenaire du Parc »).

Manifester les itinéraires sportifs PNRVA Chaîne des Puys_Faille de Limagne 2014
 Nombre d'itinéraires de manifestations sportives empruntant le réseau de chemins.



Un gros travail de synthèse a été fait à l'échelle du périmètre UNESCO concernant tous types de manifestations de pleine nature. Tous les parcours (plus de 100 traces GPS) ont été numérisés les Gardes nature du Parc, sachant que seuls 10% des organisateurs avaient des parcours sous un format compatible avec le SIG. Depuis 3 ans, sont consignées toutes les demandes d'avis et de récépissés émis par les Préfectures et Sous-Préfectures. Toutes les informations liées à l'organisation y sont consignées.

Les chiffres de fréquentation sont également récupérés afin de dresser un certain nombre de cartes destinées à informer les organisateurs, les Préfectures et Sous-Préfectures et les communes de la situation.

3.2.1.2/ Les démarches de progrès et de gestion du site

- Les Manifestations Partenaires du Parc

Chaque année depuis 2012, quelques manifestations s'engagent avec le Parc dans une démarche de progrès éco-responsable : les « Manifestations partenaires du Parc ». Après une phase d'autodiagnostic, un contrat est signé avec le Parc pour 3 ans dans une démarche de progrès mettant en place un programme d'actions portant à la fois sur la protection des milieux naturels et les ressources, sur une consommation responsable, sur la mise en place d'une politique autour de la question des transports et des déplacements, sur une communication éco-responsable et une démarche permettant d'être solidaire du territoire et des hommes tout en sensibilisant au développement durable.

Au terme de cet accompagnement, la manifestation sportive doit pouvoir atteindre le niveau « Manifestation Partenaire du Parc », condition indispensable pour continuer à bénéficier de la promotion Parc.

- Le projet de Charte des manifestations sportives et de pleine nature

Un projet de Charte des manifestations sportives et activités de pleine nature sera initiée en 2016 par le SM PNRVA.

A l'issue de réunions avec les différents partenaires concernés, dont les organisateurs de manifestations, mais aussi les institutionnels, la Charte aura pour but de définir les dispositions que les signataires s'engageront à prendre et à faire connaître pour préserver le site tout en permettant le déroulement de manifestations sportives et de pleine nature, dans un partage harmonieux de l'espace

et respectueux de l'environnement. Elle visera à maintenir sur le site une vie événementielle conforme aux principes de développement durable.

Un **calendrier de territoire sera réalisé afin de cadrer le nombre de manifestations, le nombre de participants et d'anticiper ces événements**. Les itinéraires fragiles seront définis, ceux à privilégier aussi. La démarche de progrès sera intégrée et l'esprit des lieux devra être respecté.



3.2.2/ La gestion des groupes scolaires

Le Parc est un partenaire historique des scolaires ; parmi les 5 grandes missions des Parcs, une est d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information des publics.

Ainsi, outre ses interventions directes dans les classes ou pour le montage de projets pédagogiques avec les enseignants, le SM PNRVA a autrefois géré d'une plateforme de réservation entre groupes scolaires et animateurs ainsi qu'un centre d'hébergement en Chaîne des Puys.

Il a transformé par la suite cette activité en accompagnant les animateurs vers un **marquage de leurs prestations**.

Il a également réalisé un **guide pratique pour la fréquentation de sites naturels sensibles**, par grands massifs dont celui de la Chaîne des Puys (« Enseigner les volcans d'Auvergne : pour un séjour responsable d'un environnement exceptionnel », ainsi que **des circuits alternatifs** en Chaîne des Puys et alentours pour désengorger le secteur central.

Lors de la campagne "Fragile par Nature" initiée en 2006, deux autres outils ont été développés :

- **une lave box** pour faire passer les messages par le biais d'observation ou d'expériences
- une action d'échanges entre écoles de l'agglomération clermontoise et celles des alentours de la Chaîne des Puys, intitulée « **Echanges Ville/Campagne** », afin de sensibiliser les élèves à leurs environnements naturels respectifs. Cette action perdure toujours et est financée par Clermont Communauté.

Un autre pas devrait être franchi dès 2016 par la mise en place d'un système **d'accréditation des animateurs** (sur la base de connaissances des usages, fragilités et modes de gestion du site) couplé à une **plateforme de réservation** pour encadrer le nombre de groupes sur chaque site (action SM PNRVA/CD63).

Enfin, de nouveaux outils de connaissances pédagogiques devraient voir le jour (début de réalisation en 2016) :

- un outil permettant de préparer les séjours et utilisable sur place pour comprendre la volcanologie du lieu (le Site PM serait découpé en petites régions), connaître la faune et la flore et appréhender l'histoire du site ;
- la réédition sous un format à la fois numérique et de manipulation de la « Malle volcano » du Parc ;
- la mise en valeur des ateliers pédagogiques déjà existants à la Maison du Parc (volcanologie, eau, biodiversité) accessibles à toute classe et des outils pédagogiques spécifiques développés par le Grand Site Puy de Dôme.

3.2.3/ L'accueil des visiteurs dans le cadre de la gestion d'un site naturel

3.2.3.1 La FORMATION A Distance pour la connaissance du site des prestataires touristiques et personnels d'accueil (FOAD) – SM PNRVA.

Les visiteurs manquent souvent d'informations en amont pour découvrir ce site dans le respect de ses fragilités et de ses usages, et aussi dans la possibilité d'appréhender sa grande richesse et sa diversité.

Dans le cadre du site classé et du projet d'inscription au Patrimoine Mondial il était indispensable **d'améliorer les connaissances des personnes en lien direct avec les visiteurs** (et notamment en amont des visites sur site), **de développer une culture commune locale, replacée dans un contexte international et dans une démarche de qualification d'un territoire exceptionnel.**

L'objectif de la formation est donc bien de **sensibiliser, informer et former gratuitement toute personne en situation de renseignement touristique en Chaîne des Puys et Faille de Limagne** (conseiller touristique, agent d'accueil, réceptionniste, hébergeur...) pour une meilleure connaissance du territoire (patrimoines géologiques notamment), la compréhension des usages et des mécanismes de gestion, en lien avec l'offre touristique et les produits associés.

Ces personnes sont en amont et informent un grand nombre de visiteurs à tout moment de leur séjour et même au préalable, bien plus que les Gardes Nature sur le terrain : la qualité et la précision du contenu de l'information délivrée est donc fondamentale pour accompagner la gestion du site. Ainsi ce public arrive sur le site en connaissance de cause, dans le respect des usages, et bien sûr en diffusant sur d'autres secteurs que le secteur central. L'idée est ainsi de toucher beaucoup plus de monde et démultiplier les efforts.

Pour mener à bien cette action, le choix s'est porté sur un **outil entièrement informatisé** qui peut être suivi soit depuis son lieu de travail, soit depuis son domicile : on parle alors de **Formation A Distance ou FOAD**. Elle est mise à disposition des employeurs pour permettre à leurs salariés (ou à toute personne qui y trouverait un intérêt) de bénéficier à tout moment et gratuitement d'un enseignement adéquat sur ce territoire spécifique, fragile et en constante évolution. Il peut également être un plus pour les personnes en recherche d'emploi, notamment le personnel saisonnier.

Cette action doit :

- Permettre un **accueil qualitatif** des publics, à la hauteur des objectifs du projet ;
- Permettre la **préservation des édifices géologiques et la conciliation des usages** ;
- Faire des prestataires touristiques et personnels d'accueil des **ambassadeurs du territoire** concerné.

Elle se compose de 3 modules de formation :

- **Module 1 : la géologie appliquée au territoire** et dont l'objectif pédagogique est d'optimiser la valeur technique du renseignement touristique et donc sa qualité.

- **Module 2 : La gestion d'un site touristique naturel mondialement connu** pour permettre à l'apprenant d'être informé des modes de gestion, des stratégies de développement et de sensibilisation sur le terrain, de la conciliation des usages (notion de visiteur/invité).
- **Module 3 : Informations pratiques, « trucs et astuces »** (exemples les balisages, la campagne "Fragile par nature", les événementiels, les actions de désengorgement de la zone centrale...).

Elle sera effective à partir de début 2016.

3.2.3.2 Ambassadeurs

La Formation A Distance permettra d'alimenter le projet d'**Ambassadeurs du territoire** (réalisation CD63), qui outre leurs connaissances acquises notamment par la formation, s'engageront formellement – via la signature d'une charte) à promouvoir le site dans ses différentes composantes, usages et fragilités. Des outils leurs seront également fournis.

A terme, d'autres catégories de personnes pourraient s'engager dans cette démarche d'Ambassadeur du territoire.

3.2.3.3 Mise en réseau des Offices de Tourisme

Depuis plus de 2 ans, un travail d'écoute, d'échange et d'information a été mené auprès des Offices de Tourisme par le CD63, permettant de faire un état des lieux de leurs connaissances du site sous différentes aspects, puis de réaliser une documentation spécifique rassemblant tous les éléments de connaissance du site nécessaires à l'exercice de leurs missions pour guider les gens dans un site naturel (chemins balisés et intérêt géologique, multiples usages, réglementations, personnes ressources, etc...).

Un Eductour est maintenant proposé au printemps sur le site du Puy de Dôme, en lien notamment avec un Garde Nature du Parc.

3.2.3. 4 Rôles des sites muséographiques locaux

Comme expliqué dans le dossier de candidature, le site Chaîne des Puys/Faille de Limagne est déjà interprété par plusieurs espaces muséographiques dédiés au volcanisme et à l'histoire de cette pierre : Vulcania (accueillant 322 500 visiteurs), Lemptégy ou Volcan à ciel ouvert (98 200 visiteurs), la Maison de la Pierre (25 000 visiteurs) en sont l'illustration. D'autres espaces, comme l'Espace d'information des Eaux de Volvic (80 350 visiteurs), la Maison de Site du Puy de Dôme (411 550 visiteurs pour le panoramique des Dômes), ou la Maison du Parc des Volcans (13 000 visiteurs), ouvrent leurs explications également sur des dimensions de développement du territoire, tout en ayant une base sur la volcanologie.

Ces espaces sont donc également des lieux de sensibilisation et d'information aux spécificités du territoire. Certains proposent même des animations spécifiques (Sommet du Puy de Dôme, Vulcania, etc...) en extérieur pour découvrir encore mieux le site.

De plus, ils sont en capacité d'absorber un surcroît de visiteurs qui pourrait être engendré par une inscription, dans des lieux adaptés à cette fréquentation.

3.2.3.5 Les outils de communication pour informer, sensibiliser, diffuser

Depuis de nombreuses années le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne informe sur les spécificités de ce territoire, notamment dès 2006 au travers de sa campagne « **Fragile par Nature** ». Cette dernière permettait d'appréhender les usages (pastoralisme notamment), le foncier (privé mais ouvert au public), les fragilités des sols, au travers de photos et de texte humoristiques et explicatifs.

Cette démarche a été en parallèle renforcée par l'édition d'un petit document sur les « bons » comportements en espace naturel, le « **Nature en poche** », distribués dans les OT notamment ou directement sur le terrain (sur les parkings, sur site...).

Un travail d'information a également été mené pour diffuser les visiteurs sur différents sites, afin d'éviter l'effet concentration dans le secteur central.

Le Parc a réalisé en 2013 un **document informant sur les différents itinéraires de découvertes des sites volcaniques** (notamment pour les scolaires) hors secteur central.

Le Conseil Départemental a réalisé en 2015 une **carte touristique**, décrivant au recto les sites naturels et muséographiques à visiter en CDP/FL, et au verso ceux à l'échelle de l'Auvergne, permettant ainsi l'irrigation d'autres territoires volcaniques et géologiques.

3.2.4/ Les aménagements spécifiques sur site pour améliorer l'efficacité de l'accueil tout en conciliant les usages

Depuis près de 20 ans, et de façon plus systématique depuis 10 ans, le Parc des Volcans mène un programme **d'amélioration des chemins fréquentés** sur les Puys. **Le parti pris est de réaliser des aménagements les plus légers possibles**, et surtout de gérer l'eau depuis les sommets et de canaliser la fréquentation pour qu'elle ne sorte pas des chemins dédiés.

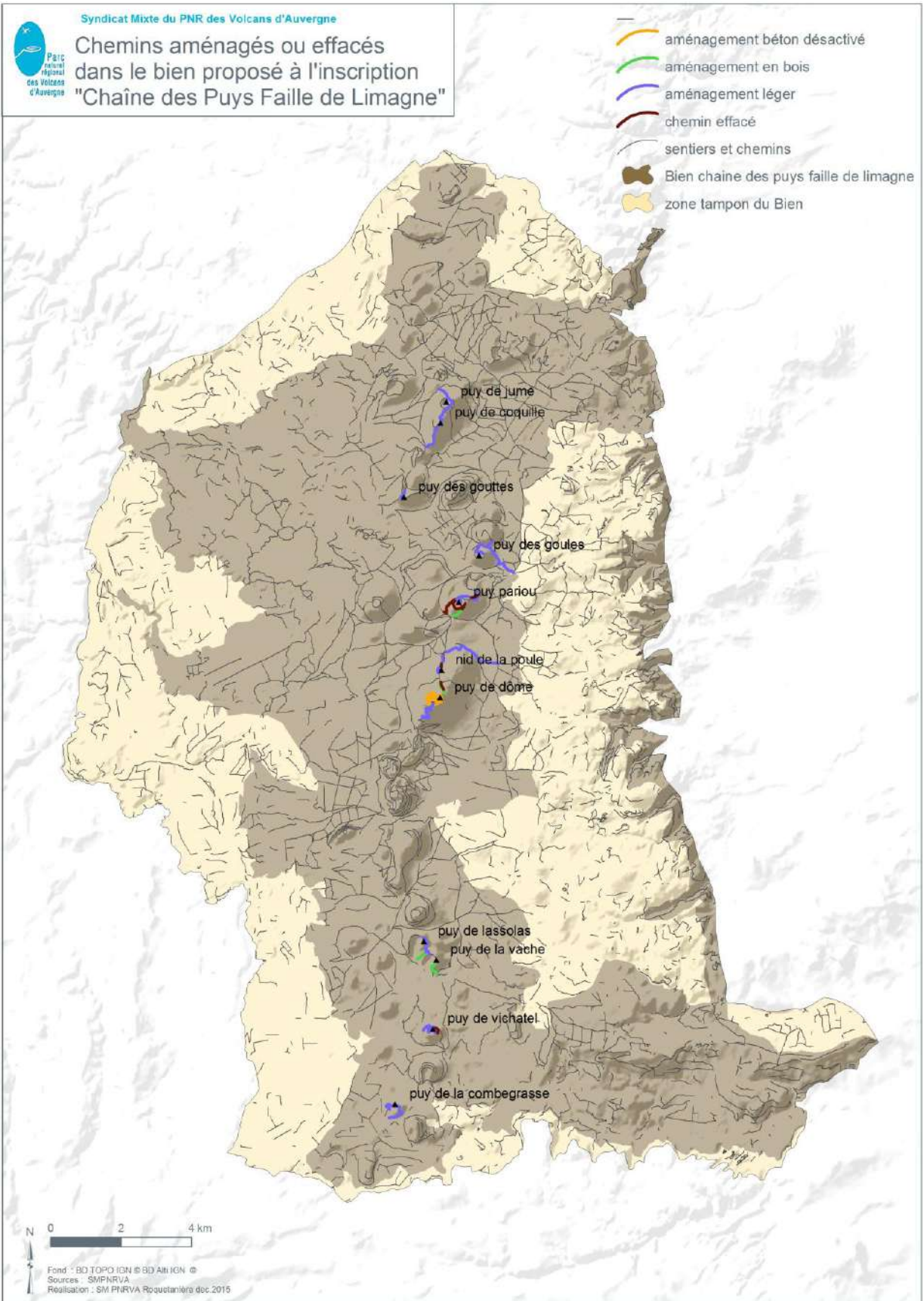
Ce parti pris a dû s'accompagner d'un effort des collectivités pour **avoir du personnel pouvant entretenir ces aménagements**, principalement des drains ouverts, des puits perdus ou du tressage de châtaigner (les protections de la végétation en toile coco étant elles vouées à disparaître avec la reprise de la végétation). C'est chose faite depuis plusieurs années avec les postes de Garde Nature et agents techniques, basés principalement au Parc des Volcans et financés par le Département, la Région et Clermont Communauté et certaines années l'Etat.

Seuls 3 portions de chemins sur 3 sites différents ont reçu des aménagements plus conséquents au regard de leur fréquentation, à savoir des emmarchements en bois (chêne local) surélevés (pour l'écoulement des eaux et pour absorber les mouvements de terrain légers) : le chemin Est du Puy de Pariou (sur 500 ml), une partie du chemin des Chèvres (flanc Nord du Puy de Dôme) sur 500 ml, et une partie du Puy de la Vache, sur 500 ml également.

Tous les autres chemins ayant nécessité des améliorations ou reprises ont reçu des aménagements plus légers, moins onéreux mais nécessitant un entretien plus régulier.

Avant chaque aménagement, une étude pédologique et volcanologique est réalisée, afin de faire des choix éclairés d'itinéraires ou de techniques d'aménagement, et de comprendre quelles peuvent être les évolutions d'érosion possibles (certains chemins s'érodent très peu du fait des différents recouvrements de dépôts volcaniques, certains plus résistants que d'autres).

Les chemins qui ont été aménagés et donc rendus confortables par l'arrêt de l'érosion sont respectés par les visiteurs, ce qui était l'objectif recherché, permettant ainsi de protéger la flore, la faune, les sols et de concilier les usages.



**Calcul des linéaires d'aménagements de chemin et d'effacement des chemins ou des zones dégradées,
par Puy concerné, hors travaux d'entretiens**

Nombre de Puy concernés	Détail de la zone concernée	Structure Maître d'ouvrage	Année	Chemins en aménagements légers (drains ouverts, puits perdus, plessis en bois, bionattes)	Chemins aménagés en bois (escaliers/plateforme surélevées)	Chemins aménagés en béton désactivé	Chemins effacés : linéaires	Effacement de zones érodées hors chemins (surfaces)	Résultats 2015 écompteurs : Nombre de passages (certains visiteurs font des aller et retour)
1	Puy de Jumes	SM PNRVA	2015	1				300	9000
2	Puy de Coquille	SM PNRVA	2015	1,3					6 500
3	Puy des Gouttes	SM PNRVA	2015	0,25					7 300
4	Puy de Sarcoui	SM PNRVA	2009	0,2					13 500
5	Puy des Goules	SM PNRVA	2009	1,97 (linéaire pris depuis le stationnement)			0,02	260	
6	Puy de Pariou Est	SM PNRVA	2006		0,5		0,1		114 000 à l'Est (un certain nombre font l'allere et retour) 77 500 au Nord (font la boucle en passant par l'Est) donc une moyenne de 98 000 passages
	Puy de Pariou Ouest	SM PNRVA	2006				0,65		
	Puy de Pariou nord	SM PNRVA	2006	0,86			0,17		
	Sommet du Puy de Pariou	SM PNRVA	2006 et 2010				0,62		
	Cratère du Puy de Pariou	SM PNRVA	2006, 2008 et 2010	0,24				500	
7	Puy de Dôme	CD63	XXXX			1.92			xx

	Chemin des Muletiers (Sud)	CD63	XXXX	1,4					210 000
	Chemin des chèvres (Nord)	SM PNRVA	2006 et 2014	0,58	0,46		0,67		77 500
	Gravouses	SM PNRVA	2009	1,8					Pas d'écompteur
8 Puy de La Vache		SM PNRVA	1995 et 2006		0,8				47 000
9 Puy de Lassolas		SM PNRVA	2014	0,67					21 000
10 Puy de Vichatel		SM PNRVA	2011 et 2014	1,15			0,17		11 350
11 Puy de Combegrasse		SMGF Aydat	2014	1,3					Pas encore ouvert au public
Total en km				12,72	1,76	1,92	2,4		

11 Puy concernés sur les 80 existants

18,8 km de chemins aménagés ou effacés concernés sur les :

- **1198 km de sentiers et chemins que compte le bien+ZT soit 1,6 %**
- **833 km de sentiers et de chemins que compte le bien soit 2.25 %**
- **503 km de sentiers et de chemins que compte le site classé soit 3,74%**

Un cas particulier, le sommet du Puy de Dôme (CD63) : le sommet du Puy de Dôme est le seul à avoir reçu des aménagements de type béton désactivé, au regard du nombre de visiteurs accueillis et de son historique d'aménagement (temple de mercure, chalet de l'observatoire, centre d'accueil, centre interministériel, TDF). Pour autant, ce type d'aménagement a permis une meilleure protection des pelouses d'altitude de ce site, même si certains comportements d'usagers doivent encore être améliorés. De plus, la réalisation d'un train à crémaillère avec gare enterrée a permis d'interdire les véhicules des visiteurs au sommet, et a donc permis d'enlever l'enrobé de l'ancien parking pour rendre cette zone à la végétation et au paysage.

En parallèle, un travail est mené **sur les stationnements** par le CD63 : recensement de stationnements, de leurs états et donc des éventuels besoins en aménagement, identification de lieux spécifiques pour de nouveaux stationnements en lien avec les sites ... Les différents aménagements nécessaires seront vus avec des paysagistes (soit le paysagiste conseil de l'Etat, soit un paysagiste conseil autre), et la plupart des aménagements passeront en Commission des sites, voire autorisation ministérielle pour les travaux nécessaires en site classé.

Ce travail global permettra d'empêcher à terme le **stationnement sauvage** existant à certains endroits spécifiques, notamment aux entrées de chemins situés en bord de route. Pour autant, ce phénomène n'est pas généralisé, mais plutôt localisé et identifié, le plus important ayant déjà été traité en 2015 sur la commune d'Orcines (voir exemple d'Orcines ci-dessous).

Les aires de camping cars sont également présentes dans le secteur Chaîne des Puys/Faille de Limagne : actuellement, 10 sont opérationnelles, dont une créée en 2014 à Vulcania, et une en cours de permis de construire sur Orcines (dans la partie urbanisée), qui permettrait de désengorger notamment le parking des Goules et celui de la Maison de Site de ce type de stationnement.

Le site dispose d'une **signalétique directionnelle** sur les cheminements en place depuis de nombreuses années, gérée principalement par le Conseil départemental via le dispositif PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Petites Randonnées). Ce dispositif peut être complété ponctuellement par d'autres opérateurs (communes, Parc, communautés de communes...) en s'inspirant de la charte graphique du département afin d'offrir une homogénéité d'équipement aux visiteurs.

Par endroit, certains sites disposent de **sentiers d'interprétation** (exemple du sentier « Sur les Traces de Montlosier », au siège du Parc des Volcans). A terme, les sites naturels visités seront interprétés via des supports intégrés et utilisant majoritairement le numérique afin d'éviter les impacts visuels.

Certains **chemins traversent des estives** ; afin de concilier les usages, le Parc des Volcans a installé il y a maintenant plus de 20 ans des passages spécifiques pour que les visiteurs évitent d'ouvrir et d'oublier de refermer les barrières : « échelles » enjambant les clôtures, portillons se refermant automatiquement, chicanes..., qui sont toujours entretenus.

De plus, les Gardes Nature du SM PNRVA œuvrent pendant toute la saison d'estive **pour aider à la gestion de la fréquentation aux abords des troupeaux en estive**, en renseignant les visiteurs, en incitant à la tenue des chiens en laisse, en aidant à la mise en place de clôtures mobiles, en soutenant éleveurs et bergers dans leurs aléas quotidiens, etc ...

Exemple particulier de la commune d'Orcines :

La commune d'Orcines est la commune qui concentre le plus de visiteurs avec le site du Puy de Dôme et l'autre volcan emblématique, celui du Pariou.

Un travail de fond a été mené dès 2010 en rassemblant propriétaires et collectivités (Mairie et SM PNRVA) pour réfléchir à une meilleure organisation de la fréquentation dans le secteur central de la Chaîne des Puys, afin de permettre à la fois le maintien des activités traditionnelles et l'accueil du public, de façon concomitante à la mise en service du train à crémaillère. Cette action a abouti en 2015.

La première problématique à résoudre a été de déterminer le statut foncier des chemins. Puis un choix commun a dû être fait : quelle destination des chemins en fonction du foncier, des usages et du maintien des activités traditionnelles ?

La deuxième étape a consisté à se mettre d'accord sur les chemins ouverts au public (qu'ils soient publics ou privés) et donc sur la destination des chemins en terme d'usages pour des activités de pleine nature (en plus des activités traditionnelles préexistantes). Un travail similaire a été réalisé en parallèle sur les chemins ouverts (ou non) aux manifestations sportives, ainsi que sur la circulation motorisée (vérification des arrêts).

Les objectifs de ces définitions étaient :

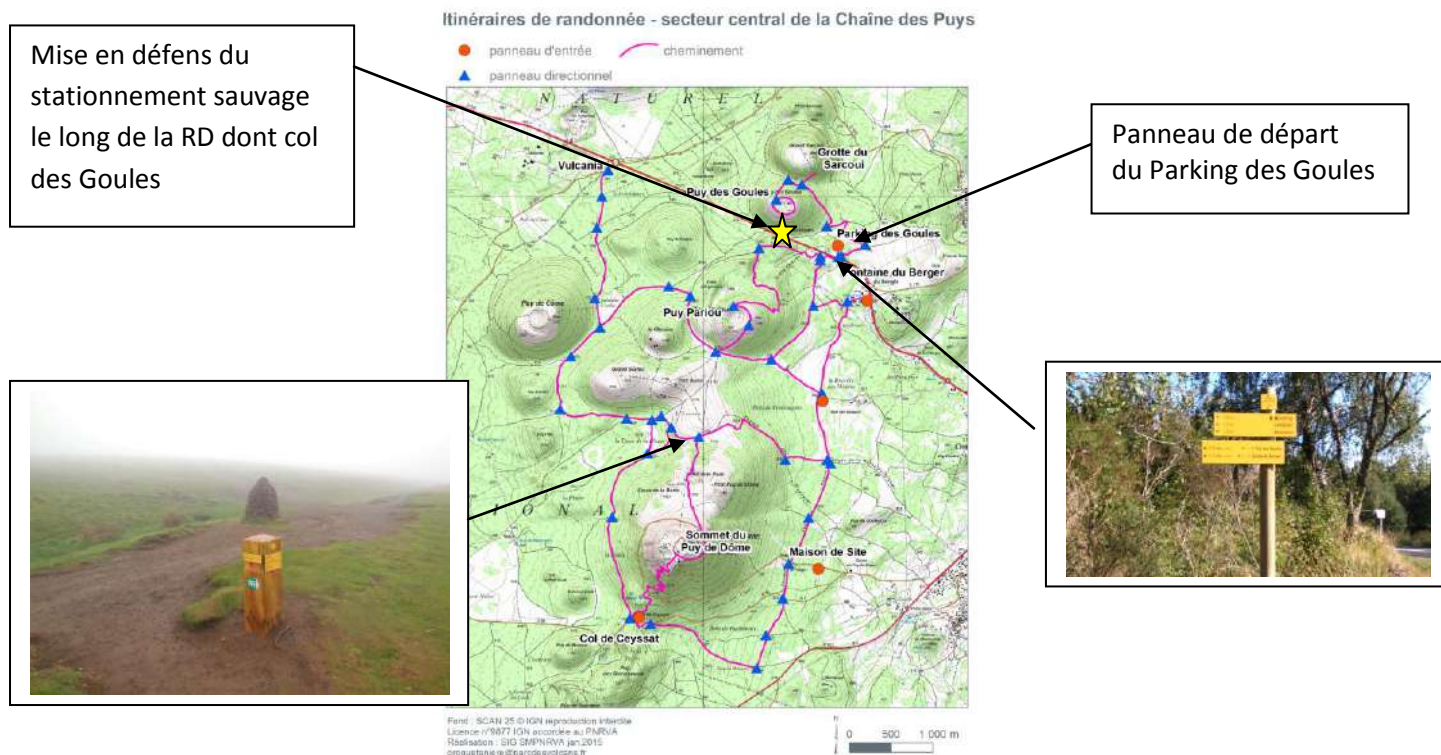
- **d'accueillir les visiteurs en préservant les activités traditionnelles ;**
- **de préserver les sols volcaniques fragiles ;**
- **de concilier les différents usages.**

Ce travail commun permet maintenant de parler d'une même voix, que ce soit du côté des propriétaires ou des collectivités.

Puis pour accompagner le choix de la destination des chemins, il était indispensable de mettre en place **une signalétique adaptée** (en lien avec la Charte graphique du CD63). Elle a été sous maîtrise d'ouvrage de la commune d'Orcines et sous AMO du SM PNRVA, puis posée au printemps 2015. Elle est composée à la fois de 3 panneaux d'information d'entrée ou de départ (type de fréquentation possible du chemin, avec les distances et les durées informations sur les propriétés et les usages), et de 74 flèches directionnelles (distances, destinations, usages) tout au long des circuits.

Enfin, un accompagnement particulier le long de principales routes a été mené :

- par l'installation **d'équipements de mise en défens pour limiter le stationnement sauvage** (dont le col des Goules) en 2015 (communes pour l'accès aux chemins, CD63 pour le col des Goules) ;
- par **l'amélioration du stationnement au parking des Goules** (aménagé en 2006, lors de la première tranche de travaux du programme de mise en valeur du site classé de la Chaîne des Puys, porté par le SM PNRVA) en sécurisant la traversée de la route menant au départ de chemins pour le Puy de Pariou notamment ; cette opération, menée sous maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental, a été réalisée en 2014. Une réflexion se poursuit actuellement pour l'améliorer encore.



		Puys/faille de Limagne Financement du poste de bergère : 50% Fondation Chaîne des Puys/faille de Limagne, 50% SM PNRVA	
Puys de Jumes et Coquille (propriétés sectionnales)	Réalisés par le SM PNRVA - Travaux de reprise/renforcement des chemins d'accès aux Puy de Jumes et Coquille - - Ecocompteurs Réalisés par le CENA (Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne) - Travaux d'ouverture du cratère du Puy de Jumes et point de vue , pâturage par un éleveur local	Travaux du chemin : 40 275€ HT Financements des travaux : 30% CD63 - 30% CRA- 40 % DREAL Le tout hors dépense de personnel pour le montage de l'opération, la recherche de financements, le suivi des travaux (SM PNRVA) et la communication (SM PNRVA et CD63) Ecocompteurs (2) : 4400€ TTC	Lettre du Parc, site internet et facebook du Parc, magasin Puy de Dôme en mouvement, facebook Chaîne des Puys Faille de Limagne, accueil presse locale, Facebook Parc : plus de 6000 vues au bout de 2 semaines, des échanges pertinents
Puy de Combegrasse (propriété sectionale, gérée par un SMGF)	Réalisés par le SMGF d'Aydat : - Mise en valeur du puy de Combegrasse par suppression des accrus de pins sylvestres (et broyage) et mise en pâture par des agriculteurs locaux ; reprise et amélioration d'un chemin de découverte avec point de vue à 360° - Partenariat avec la SM PNRVA pour l'élaboration du projet (montage du dossier de demande d'autorisation en site classé et du dossier de demande de subvention Datar/Massif central)	Travaux : 44 000€ HT. (Maître d'ouvrage SMGF d'Aydat). 30% Datar Massif Central- 31% Région Auvergne - 11% Commune - 28 % SMGF Le tout hors dépense de personnel pour le montage de l'opération, la recherche de financements, la reprise de certains travaux sur les chemins et la signalétique (SM PNRVA) et la communication (SM PNRVA et CD63) Etude floristique : 5214€ TTC (Le tout hors dépense de personnel pour le	Lettre du Parc, site internet et facebook du Parc, magasin Puy de Dôme en mouvement, facebook Chaîne des Puys Faille de Limagne, accueils presse locale, magasins nationaux Visites de curiosité de la part des locaux et agglomération suite aux articles dans La Montagne (quotidien local), facebook, lettre des collectivités ; visites de scolaires

	Réalisé par le SM PNRVA :	montage de l'opération, la recherche de financements)	
	<ul style="list-style-type: none"> - reprise du chemin et suivi, - étude floristique, - signalétique temporaire 		

3.2.5/ Les outils pour comprendre l'évolution des comportements et adapter les aménagements

Un **observatoire interactif de la fréquentation** a été initié en 2015 par le SM PNRVA.

Son objectif est le suivant, sur les sites naturels :

- Mesurer l'impact des aménagements réalisés sur les sites alternatifs sur la diffusion de la randonnée ;
- Disposer d'outils d'évaluation et de pilotage de la fréquentation « randonnée » ;
- Mesurer l'impact des campagnes de communication et de sensibilisation ;
- Permettre une meilleure sensibilisation des publics à l'impact de la fréquentation ;
- Disposer d'éléments objectifs pour établir les rapports d'état du bien en cas d'inscription.

Il devrait aussi permettre à terme d'avoir des données sur les sites muséographiques et les axes de circulation routières (voitures, parkings, transports en commun).

L'objectif est d'avoir à la fois des données quantitatives et qualitatives.

Pour les premières, 16 écompteurs ont déjà été acquis et installés sur les principaux volcans de la Chaîne des Puys. Ils permettent une mesure de la fréquentation au pas de temps le plus fin possible (quotidien voire horaire) permettant des analyses à différents pas de temps (journées, semaines, saisons) et selon les conditions climatiques, les périodes de vacances, les campagnes de sensibilisation/information, la diffusion des pratiques, et l'organisation des transports en commun.

L'approche qualitative permettra des enquêtes in situ pour accéder aux motivations de visites, préciser les comportements et l'origine des visiteurs. L'objectif est de valider les modèles statistiques issus de l'analyse quantitative mais aussi d'envisager de nouvelles pistes d'analyse.

Cet outil sera développé en partenariat avec les laboratoires universitaires.

3.2. 6/ Rappel : les stratégies de gestion patrimoniale

Avec un filtre de gestion d'un site patrimonial et habité, plusieurs stratégies complémentaires peuvent être proposées, en s'appuyant sur les idées issues des différents acteurs de gestion des sites patrimoniaux :

- **Un projet d'« appropriation » locale du Patrimoine** : plus le patrimoine est vivant et réinvesti, plus sa valeur d'usage est grande, mais plus les atteintes à la VUE sont possibles. Il faut donc se doter d'outils. C'est l'importance de l'appropriation et de la sensibilisation des populations et des acteurs, pour que cet usage soit en quelque sorte intégré dans une conscience de la nécessité de conservation et de préservation de ce patrimoine. (ICOMOS) ;
- **Un projet de paysage**, en tant que processus en évolution qui dépend de l'économie changeante (Y. Lugenbull) ;
- **Un projet de bien être social et individuel** : le statut, exceptionnel, des biens du Patrimoine Mondial, doit être considéré également comme un territoire, un patrimoine et un paysage également quotidien, vécu par ses habitants et par les visiteurs qui y viennent de manière éphémère. L'apport du patrimoine et du paysage se mesure dans le bien être social et individuel.(ICOMOS) ;

- **Un plan de gestion dans la continuité et dans le temps** : l'inscription n'est pas un aboutissement, mais un processus de gestion dynamique. C'est aussi un point d'étape. Lorsque l'inscription est considérée comme tel, dans un processus plus long, les questions de gestion sont plus faciles. (ICOMOS). La notion de temps est très importante dans les processus d'inscription, et cette notion de temps est différente chez les politiques et chez les responsables de la conservation (colloque Minha).

3.3 Foncier et capacités d'actions

Rappels

Le foncier de la Chaîne des Puys/faille de Limagne se révèle souvent complexe, du fait des formes multiples des parcelles ou des types de propriétés foncières. Le cas des biens en indivision, héritage séculaire, en est un exemple.

Propriétaires et collectivités œuvrent ensemble depuis plusieurs années pour trouver des solutions communes et originales permettant la gestion du site dans le respect des réglementations et des usages.

Les propriétaires de biens en indivisions notamment se regroupent en associations, comme ce fut le cas pour Dômes Union sur la commune d'Orcines en 2005, ou récemment pour l'ASL de Ceysnat (2014), du Puy de Côme (2015) ou du Cliersou (2015). Une fois ces associations créées, les conventionnements avec les collectivités deviennent possibles et permettent une gestion conjointe.

Dans le même esprit, des actions communes et mutualisées peuvent être menées avec les Syndicats mixtes de gestion forestière (SMGF), qui regroupent des sections, comme ce fut le cas pour le Puy de Combegrasse ou encore un chemin d'accès au pied du Puy des Goules et le stationnement lié.

Dans d'autres cas, l'acquisition par une collectivité peut être une autre solution et permettre une gestion expérimentale et reproductible.

Certains outils comme les Espaces Naturels Sensibles (ENS) pourront être étendus à des Puys emblématiques afin de mener une politique d'acquisition par voie de préemption (ce qui nécessitera de l'animation), puis de gestion.

Exemples d'actions menées ou à venir par les collectivités impliquées dans le dossier PM avec les différentes formes de foncier

Type de foncier	Structuration permettant un travail commun	Actions déjà menées avec les partenaires publics par type de foncier	Actions à venir
Bien communal	Pas nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> - arrêtés municipaux règlementant la circulation motorisée de loisirs sur les chemins : ensemble du site classé - signalétique directionnelle sur chemins ruraux : Orcines, Clermont Communauté, etc... - 	
Bien de collectivités autres (Bien Départemental Bien du SM PNRVA...	Pas nécessaire	SM PNRVA : domaine de Montlosier <ul style="list-style-type: none"> - acquisition en 2004 des parcelles autour du site de Montlosier suite à la tempête de 1999 : <ul style="list-style-type: none"> • nettoyage des chablis, semis, clôtures et convention de pâturage en Agriculture Biologique- réouverture de points de vue sur les Puy de la Vache et Lassolas • plan d'aménagement forestier (2015) • sentier d'interprétation (2009) - acquisition de parcelles du puy de Vichatel dont sommet et cratère (entre 2003 et 2015) : <ul style="list-style-type: none"> • gestion pastorale expérimentale avec le Lycée agricole de Rochefort Montagne depuis 10 ans, garde nature bergère à partir de 2015 et troupeau mobile • reprise des chemins d'accès au sommet (création de lacets, soutènement, tressages...) de façon manuelle ou à traction animale, matériaux pris sur place • réouverture du cratère et de points de vue (coupe et broyage) de façon ponctuelle chaque année, en lien avec la pression du pâturage • contrat Natura 2000 sur le pâturage • études/suivi des milieux (dont Natura 2000) 	SM PNRVA : domaine de Montlosier <ul style="list-style-type: none"> - poursuite pâturage, suivi des milieux, entretien des ouvertures et des chemins – panneau explicatif

		<p>CD 63 : sommet du puy de Dôme (voir CD63)</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquisition chalet obs et temple - montagne de 3 OGS (dont signalétique, reprise des chemins et lutte contre érosion, puis accès par train à crémaillère, suppression stationnement au sommet, gare enterrée, maison de site, plan de gestion plus global, etc...) 	
Bien ministériel	Pas nécessaire	<p>Militaires Sommet du puy de Dôme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reprise du bardage en bois de leur bâtiment (lien avec la DREAL) <p>Chalet de l'Observatoire (Université) et temple de Mercure (DRAC) : -CD63 : acquisition en 20XX</p>	-
Bien sectional	SMGF (Syndicat Mixte de Gestion Forestière)	<p>SMGF d'Orcines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : réalisation de l'aménagement du stationnement du Parking des Goules en 2006 (terrain sectional) – convention de travaux ; entretien conjoint - SM PNRVA : réalisation d'un chemin de contournement pour l'accès au Puy des Goules en 2009 (sur un terrain sectional) - convention de pâturage avec l'estive d'Orcines (parcelles dédiées à l'agriculture et non à la forêt) renouvelée en 2015 - SM PNRVA : écocompteur (fin 2014) <p>SMGF d'Aydat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mise en valeur du puy de Combegrasse (2014/2015) par suppression des accrues de pins sylvestres et mise en pâture par des agriculteurs locaux ; reprise et amélioration d'un chemin de découverte avec point 	<p>SMGF d'Orcines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - négociation actuelle avec le CD63 et la mairie d'Orcines pour l'entretien de ce stationnement (2015) - projet d'ouverture d'estive (Chauroux) au pied du Puy des Goules <p>SMGF D'Aydat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - projet de stationnement : cellule de suivi SM PNRVA/ DREAL/CD63, sur terrain sectional - projet d'interprétation et signalétique sur le Puy de Combegrasse: mission Unesco CD63

		<p>de vue à 360°</p> <ul style="list-style-type: none"> - partenariat avec la SM PNRVA pour l'élaboration du projet : <ul style="list-style-type: none"> • SMPNRVA : montage du dossier de demande d'autorisation en site classé et du dossier de demande de subvention Datar/Massif central (2013) • SMGF : maître d'ouvrage des travaux, lien avec les agriculteurs et les locaux, conventions de pâturage (2014/2015) • SM PNRVA : reprise du chemin et suivi, étude floristique, signalétique temporaire (2015) <p>Section des Fontêtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA /DREAL: signature de MAET Natura 2000 avec l'éleveur ovin, réouverture de secteurs en cours de fermeture (2013/2015) - SM PNRVA : reprise du chemin de crête pour mise en défens et réparations (2015) <p>Section de Beauregard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : Travaux de reprise/renforcement des chemins d'accès aux Puy de Jumes et Coquille (2015) - SM PNRVA : Ecocompteurs (fin 2014) - CENA (Conservatoire des Espaces Naturels d'Auvergne) : travaux d'ouverture du cratère du Puy de Jumes et point de vue (2014/2015), pâturage par un éleveur local 	<ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : écocompteur sur le Puy de Combegrasse – entretien du chemin <p>Section des Fontêtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : projet de reprise du chemin d'accès au sommet en lacets - SM PNRVA : entretien du chemin <p>Section de Beauregard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : entretien du chemin d'accès aux Puy de Jumes et Coquille <p>Section Puy de Lassolas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : convention à établir avec la mairie, gestionnaire
Bien indivis non délimités	Association, ASL (Association Syndicale)	Association Dômes Union (Union de 4 associations)	Association Dômes Union (Union de 5 associations)

<p>(privés)</p>	<p>Libre), GIE (Groupement d'Intérêt Economique), Association, ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : <ul style="list-style-type: none"> • convention de partenariat 2003/2014 pour l'ouverture au public, la remise en état des chemins, la sensibilisation et communication • programme de travaux : 2006 (Pariou/PDD chemin des chèvres), 2009 (Puys des Goules et Sarcoui, chemin des Gravouses), 2014 (fin du chemin des chèvres) • campagne « Fragile par Nature » 2006 à 2010 • renforcement du nombre de Gardes Nature (avec financements CRA, CD63, Clerco) • accompagnement de l'estive d'Orcines • aide à la réalisation de la convention pour la construction de la nouvelle cabane des bergers (2015 – association du Puy de Dôme) - Mairie d'Orcines : <ul style="list-style-type: none"> • animation pour la destination des chemins et mise en place de la signalétique directionnelle (2009 à 2015) • aide pour l'élaboration du permis de construire et assainement pour la cabane des bergers (2013-2015 – association du Puy de Dôme) <p>ASL des Propriétaires en indivision du Puy de Dôme et du Grand Sol (Ceyssat)</p> <ul style="list-style-type: none"> - CD63 : accompagnement pour la création de l'association partie juridique - SM PNRVA : accompagnement pour le projet de réouverture pour mise en estive, lien avec Natura 2000, site classé et Plan simple de gestion + biodiversité <p>ASL des Propriétaires en indivision du Puy de Côme, Grand Suchet (Ceyssat)</p>	<p>à partir de 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA et CD 63: convention de partenariat 2015/2025 tri-partite en cours de signature l'ouverture au public, la remise en état des chemins, la sensibilisation et communication et la gestion des groupes (plateforme de réservation) <p>ASL des Propriétaires en indivision du puy de Dôme et du Grand Sol (Ceyssat)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : aide au montage du projet : <ul style="list-style-type: none"> • dossiers de demande d'autorisation (site classé) et étude d'incidences Natura 2000 • dossiers de demande de subevntion • recherche de techniques pour ouverture noisetières et équipement pastoral - CD63 : accompagnement pour la prise d'eau <p>ASL des Propriétaires en indivision du Puy de Côme, Grand Suchet (Ceyssat)</p>
------------------------	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - CD63 : accompagnement pour la création de l'association partie juridique 	<ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA : accompagnement pour la gestion du site (pastorale, fréquentation, suivi écologique...) <p>Bien Indivis du puy de la Vache :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SM PNRVA et mairie de St Genès Champanelle : animation pour la création d'une association ou acquisition - CD63 : extension des zonages ENS pour stratégie d'acquisition (droit de préemption) à l'échelle du bien
Bien simple	privé	Pas nécessaire	

ANNEXES

Bilan plus détaillé de différentes actions de préservation et mise en valeur de sites 2014/2015 :

- Puys de Jumes et Coquille
- Puy des Gouttes
- Puy de Vichatel
- Puy de Combegrasse
- Chemin des chèvres (Puy de Dôme)

CHEMIN DES PUY DE JUMES ET COQUILLE

Bilan des travaux de restauration

Commune de Saint-Ours-les-Roches
Chaîne des Puy

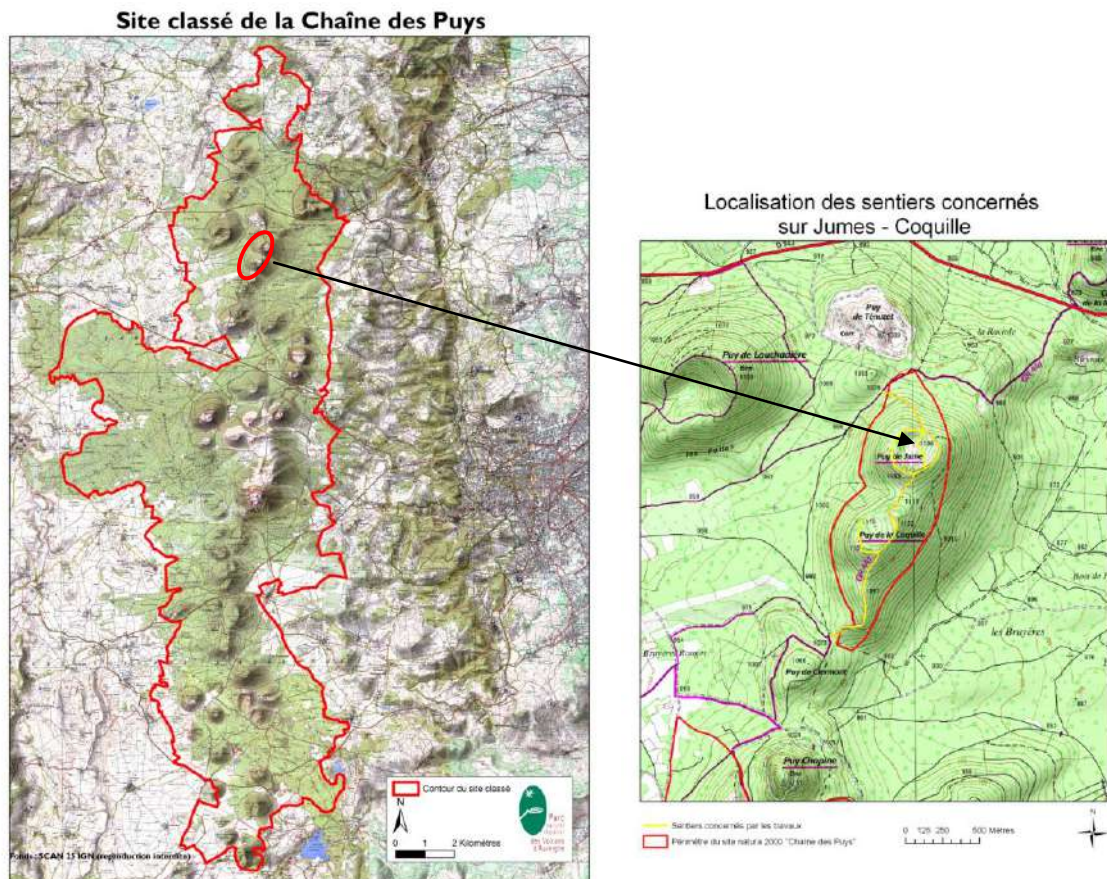


Avec la participation financière de :

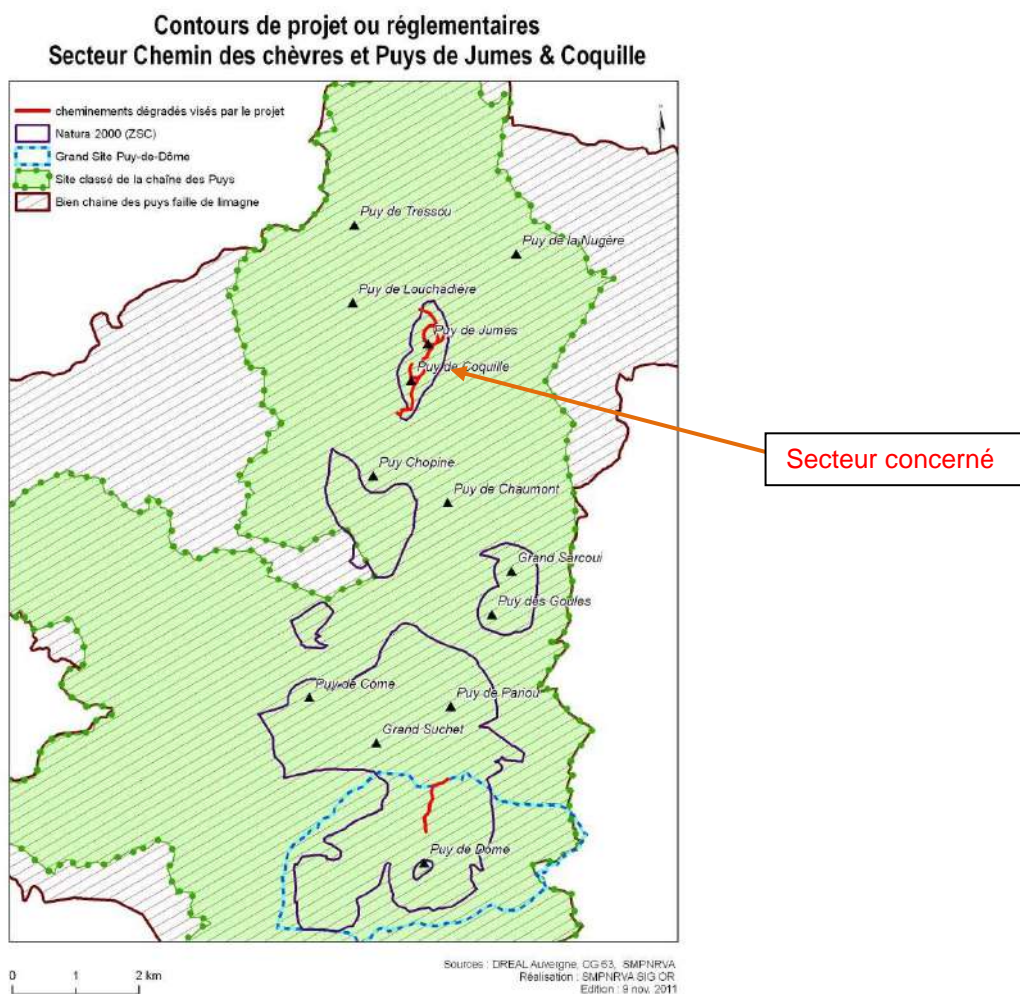
I. LOCALISATION DU PROJET :

Le projet de restauration concerne le secteur nord de la Chaîne des Puys situé dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, dans le département du Puy-de-Dôme en Région Auvergne, sur la commune de St-Ours-les-Roches.

Il est inclut en totalité dans le site Natura 2000 de la Chaîne des Puys (FR 830 1052), dans le site classé, et dans le PNR des Volcans d'Auvergne, ainsi que dans le projet d'inscription au Patrimoine Mondial de l'Unesco.



I I. ETAT DES LIEUX ET DES MILIEUX CONCERNES PAR LA RESTAURATION ET OBJECTIFS VISES :



Espace en Site Classé et en zone Natura 2000

L'état des sentiers de randonnée est déterminant pour éviter un essaimage important qui provoque un piétinement et l'érosion des landes et pelouses adjacentes. La dégradation des habitats se fait alors par asphyxie des végétaux et mise à nu du sol, qui est très sensible à l'érosion éolienne et hydraulique. Pour limiter ces atteintes, il est donc nécessaire de conduire des aménagements de sentiers, les rendant confortables à la randonnée et de restaurer des surfaces d'érosion trop importantes.

Le chemin des Puy de Jumes et Coquille présentait plusieurs zones d'érosion d'importances différentes créant soit des zones d'instabilité (chemin d'accès au sommet du puy de Jumes, perpendiculaire à la pente, chemin descendant du Puy de Coquille), soit des « lentilles d'érosion » en terrain plat, détruisant par la même des habitats Natura 2000.

Sans faire de gros travaux, il était important de restaurer ces zones et de canaliser les visiteurs sur un linéaire bien défini et confortable, pour maintenir l'intégrité physique et végétale de ces Puy et leur aspect paysager.

C'est une réponse apportée aux objectifs du site classé et à ceux du site Natura 2000, qui s'inscrivent aussi dans le plan de gestion du projet d'inscription au Patrimoine Mondial de la Chaîne des Puy/ faille de Limagne.

Etat des lieux du secteur Jumes et Coquille



Puy de Jumes : Sente « sauvage » et ravinement du chemin dans la hêtraie neutrophile.



Sommet des Puys de Jume et Coquille : Sentes sauvages et dégradation des landes acidiphiles montagnardes.



Arrivée au sommet du Puy de la Coquille : Surcreusement du chemin et transport des matériaux dus à la non gestion des eaux de ruissellement. Dégradation des landes acidiphiles montagnardes.



Montée au Puy de la Coquille : Chemin encaissé et ravinement de la sente. Dégradation des landes acidiphiles montagnardes.

Objectifs visés

L'objectif du projet était :

- d'offrir un chemin qualitatif et qui tienne dans le temps pour que les visiteurs et usagers du site constitué pour partie du GR4 et d'un PR continuent de rester sur le cheminement défini afin d'éviter l'essaimage et de permettre à terme la tranquillité du troupeau et la mise en défens des secteurs à reconquérir ;
- la restauration puis le maintien des habitats adjacents aux sentiers à restaurer, habitats Natura 2000 ;
- la lutte contre l'érosion et l'intégration paysagère de ce linéaire ;
- à terme, un meilleur accueil du troupeau en estive.

Cette restauration passe par :

- **la canalisation de la fréquentation** en offrant un cheminement bien délimité et confortable, une des meilleures garanties de la non dégradation des milieux naturels et en particulier des habitats Natura 2000 par arrêt de l'essaimage ;
- **la recolonisation naturelle des surfaces érodées** par une mise en défens et l'installation de bionattes.

A terme, l'entretien de ces milieux par le pâturage ovin est indispensable, or les troupeaux ont également besoin de ne pas être dérangés par l'essaimage des visiteurs, et les accès des éleveurs à ces zones est également indispensable.




Cette restauration s'appuie sur une conciliation des usages de découvertes touristiques, sportives et éducatives, avec l'activité agricole (estives ovines et bovines) essentielle au bon état de conservation des habitats naturels concernés et donc des paysages.

Ainsi, les travaux ont consisté en :

- **une limitation de l'érosion hydraulique et éolienne** par l'aménagement de merlons et drains ad'hoc, de puits perdus, de tressage, de bionattes ;
- **une canalisation de la fréquentation touristique** par des jalonnements ;
- **des reprises partielles** par des repositionnements de pierres ou l'installation de rondins de bois.

III. DESCRIPTION DES TRAVAUX REALISES

Descriptif des travaux à réaliser

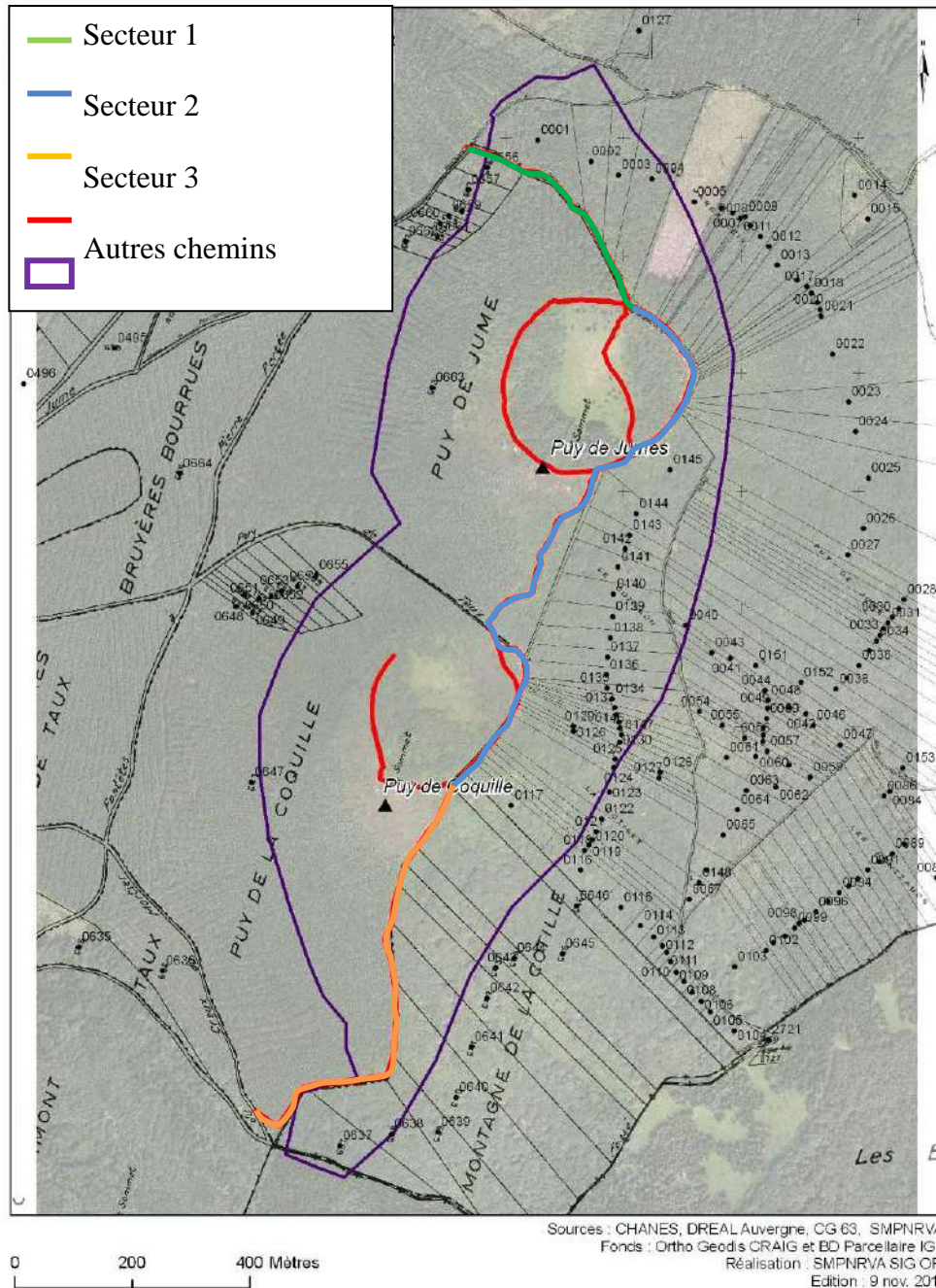
Secteurs	Nature des travaux	Apport matériaux	Ouvrage d'art	Drainage renforcé	Remblaiement de ravines avec matériaux du site	Jalonnement	Tressage et/ou mise en défens	Drains à merlon de terre	Commentaires	Longueur	Modification de tracé	Photos
Secteur 1	Mise en place de drains à merlon de terre successifs afin de résoudre les problèmes d'évacuation d'eau concentrés dans le cheminement + création d'un puit perdu dans la zone la plus encaissée du linéaire + réalisation de quelques marches en pierre avec les matériaux du site principalement	Oui	Oui 5 marches en pierre avec les matériaux du site principalement, sur 10 ml	1 Puit perdu (à 100m du départ)	oui pour un linéaire total de 65 ml	non	non	24 unités	17 Petit drains à merlon: 4m max 6 Grand drains à merlon: 8m max 1 Drains à merlon exceptionnel: >8 m	404 ml	oui sur 35 ml (+ effacement de l'ancienne trace)	
Secteur 2	Mise en place de drains à merlon de terre successifs afin de résoudre les problèmes d'évacuation d'eau concentrés dans le cheminement + bionattes sur les loupes d'érosions sommitales + jalonnement / tressage / fil guide	Oui	non	non	non	oui sur 100 ml	oui 25ml de fil guide + 30 ml de plssis + 100 m2 de bionattes	28 unités	28 Petit drains à merlon: 4m max	786 ml	non	
Secteur 3	Mise en place de drains à merlon de terre successifs afin de résoudre les problèmes d'évacuation d'eau concentrés dans le cheminement + plateforme	Oui	oui Plateforme en bois 3X4m afin de faciliter le passage de la zone surcreusée	non	oui pour un linéaire total de 52 ml	non	non	25 unités	18 Petit drains à merlon: 4m max 5 Grand drains à merlon: 8m max 2 Drains à merlon exceptionnel: >8 m	883ml	non	

Au final, deux puits perdus ont été réalisés dans la montée du Puy de Jumes, ainsi que la reprise de la zone en pierre par des emmarchements avec les pierres du site, ainsi qu'un plssis à l'arrivée pour éviter un double cheminement.

Au sommet des jalonnements ont été installés, sans fil guide.

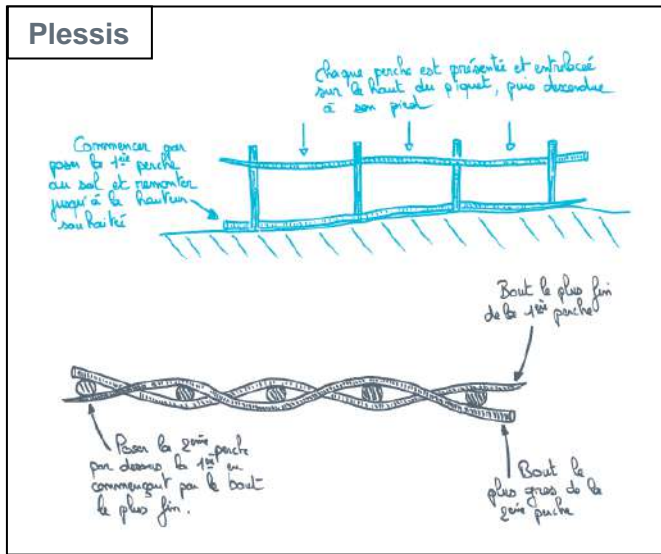
Un soutènement léger en bois a été réalisé au départ de la montée du Puy de Coquille.

Parcelles cadastrales traversées par les sentiers visés par le projet - Secteur Puys de Jumes & Coquille



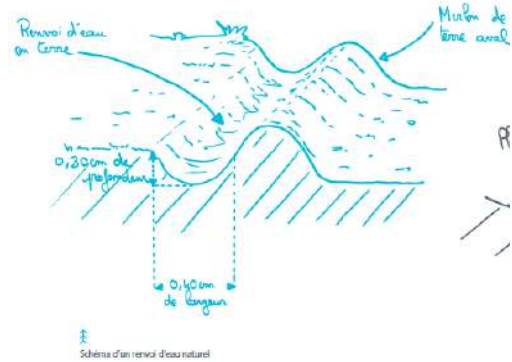
Rappel de techniques

Source : Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne – Guide de l'écochantier.



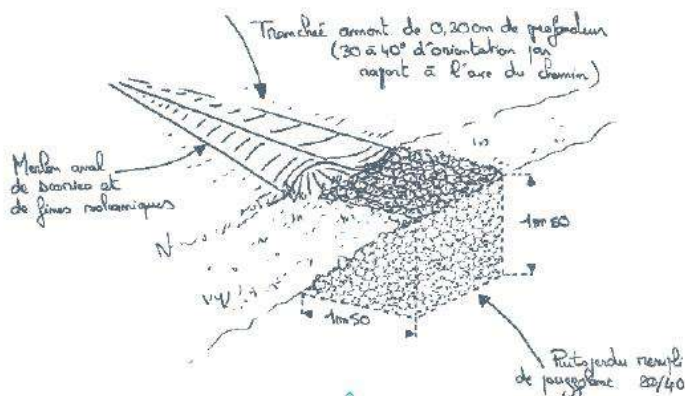
LES RENVOIS D'EAU OU COUPES D'EAU

> FICHE 3 | GUIDE ÉCOCHANTIER



LES Puits Perdus

> FICHE 4 | GUIDE ÉCOCHANTIER



↑
Renvoi d'eau naturel (ou tranchée à merlon) se déversant dans le puits perdu (Chemin des Gravouses)

Entretien et pérennité de l'aménagement

Il est nécessaire de suivre régulièrement ces aménagements. Deux visites annuelles au minimum, voir plus s'il y a de fortes précipitations. Il est indispensable de remodeler les renvois d'eau naturels et leurs merlons en aval. Un « brassage » des matériaux du puits perdu est souvent nécessaire afin d'éviter un colmatage entre les roches par les dépôts de particules fines... Cette dernière opération s'effectue souvent à l'automne à l'aide d'un engin mécanisé de type mini pelle.

IV. RESULTATS DES TRAVAUX





Après (bionatte + jalonnement)



Après



Tressage châtaigner

Bionatte

Drain ouvert

Puit perdu

V. AFFICHAGE

Lors du chantier :

PROGRAMME D'AMENAGEMENT DES CHEMINEMENTS ET DE REHABILITATION DES ZONES DEGRADEES CHAÎNE DES PUYs – 3 ^{ème} Tranche bis Puys de Jumes et Coquille Saint Ours les Roches			
Nature des travaux	Aménagement des cheminements et réhabilitation des zones dégradées de la Chaîne des Puy		
Zones concernées	Cheminements Puys de Jumes et Coquille - commune de Saint Ours les Roches		
Autorisations	Après autorisation de la DREAL Auvergne (travaux en site classé) en date du 11 Juin 2015 Après autorisation de la Mairie de Saint Ours les Roches en date du 21 Octobre 2011		
Maître d'ouvrage	PARC NATUREL REGIONAL DES VOLCANS D'Auvergne Montlosier 63970 AYDAT		
Maître d'oeuvre	PARC NATUREL REGIONAL DES VOLCANS D'Auvergne Montlosier 63970 AYDAT		
Entreprise réalisant les travaux	GECO Ingénierie Ferme la Clavelat Route de Bagnois 30290 LAUDUN L'ARDOISE 		
Durée du chantier	Du 14 Septembre au 30 Novembre 2015		
Montant global des travaux	44 500 € H.T.		
Financements HT	Conseil Régional d'Auvergne 30%	Conseil Général du Puy de Dôme 30%	Etat (DREAL) 40%
   			



VI. NATURE DES DEPENSES ET PLAN DE FINANCEMENT

Les dépenses ont porté exclusivement sur la partie travaux, réalisés par une entreprise suite à un marché public (entreprise "GECO Ingénierie").

Opération	Restauration des Chemins des Puy de Jumes et Coquille	
DREAL Auvergne	40 %	16 110.00 €
Conseil régional d'Auvergne	30 %	12 082.50 €
Conseil départemental 63	30 %	12 082.50 €
Total HT		40 275 € HT
TVA (avance de TVA par le SM PNRVA)		8 055 €

VII. EVALUATION SURFACES ET LINEAIRES RESTAURES

Le tableau ci-dessous compare les éléments du cahier des charges des travaux et la réalisation finale selon les réalités du terrain et les adaptations nécessaires.

	Prévus dans le dossier initial sur estimation SM PNRVA	Réellement effectués selon la réalité du terrain
Terrassement chemins	117 ml remblaiement + 35 effacement/création sentier	117 ml
Drains à merlon	77 u	73 u
Puits perdus	1 u	2 u
Aménagement marches en pierres	5 marches sur 10 ml	2 marches en plessis + 6 marches en rondins de bois + repositionnement de pierres
Surface de bionattes	100 m ²	300 m ²
Tressage mise en défend	30 ml	39 ml
Jalonnement	100ml + 25 ml fil guide	25 ml
Plateforme bois	1	supprimée

V III. MODALITES ULTERIEURES ENVISAGEES POUR LA GESTION ET L'ENTRETIEN DU SITE RESTAURE

La gestion et l'entretien des secteurs réaménagés en Chaîne des Puys entrent dans le cadre de la gestion globale du site porté par le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, au travers notamment des postes de Gardes Nature liés au site classé de la Chaîne de Puys.

En effet, les travaux réalisés par le Parc bénéficient **d'un suivi et d'un entretien par cette équipe** mise en place depuis plusieurs années et qui se renforce. Les travaux sont d'ailleurs aussi pensés en fonction de l'entretien qui pourra être réalisé par la suite, afin d'en garantir leur pérennité effective.

De plus le secteur Jumes et Coquille est **inscrit au PDIPR** (Plan Départemental des Itinéraires de Petites Randonnées), porté par le Conseil Départemental, et à ce titre et dans le cadre d'une convention, le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme dispose d'une équipe technique qui se charge de l'entretien de ces linéaires inscrits.

La communauté de communes "Volvic Sources et Volcans" initie un diagnostic de ses cheminements en lien avec les stationnements afin de proposer à terme des itinéraires communautaires. Le secteur de Jumes et Coquille en ferait partie.

Enfin, depuis plusieurs années, **le CEN Auvergne, dans le cadre d'un contrat Natura 2000 soutenu par le CEPIV, mène des actions de réouverture des cratères et de leur entretien par un troupeau** (en lien avec un éleveur local).

L'ensemble de ces secteurs font partie du site Natura 2000 Chaîne des Puys, dont le PNRVA est l'animateur, mais également du périmètre du projet de l'ensemble tectono-volcanique Chaîne des Puys/faille de Limagne, proposé à l'inscription au titre du patrimoine mondial de l'Unesco. Ce projet est porté par le Conseil départemental, en étroite association avec le PNRVA (qui réalise le plan de gestion), l'Université d'Auvergne, le Conseil Régional d'Auvergne et l'Etat.

Les opérations proposées font donc partie des différents plans de gestion concernés (Docob Natura 2000, plan de gestion du projet de Patrimoine Mondial) et les modalités d'entretien et de suivi potentiels seront mobilisés.

Le SMPNRVA est bien évidemment impliqué dans le développement local et a inscrit dans sa Charte 2013-2025 de « favoriser une gestion durable et une reconnaissance des grands espaces volcaniques de son territoire » dont la Chaîne des Puys, au travers de sa gestion patrimoniale. La Charte engage l'ensemble de ses signataires et donc des partenaires et financeurs potentiels de ce projet.



Vue depuis le sommet du Puy de Jumes



CHEMIN DE CRETE DU PUY DES GOUTTES

Bilan des travaux d'amélioration

Commune de Saint-Ours-les-Roches

Chaîne des Puys



Reprise et aménagement du chemin de crête du Puy des Gouttes

Le syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne mène depuis plusieurs années des actions d'entretien des cheminements sur les secteurs les plus fragiles de la Chaîne des Puys, afin de lutter contre l'érosion et de préserver les milieux, de canaliser la fréquentation et de concilier les usages. Cette action, réalisée grâce à la technicité des Gardes nature et des agents techniques, est maintenant reprise dans le cadre des missions de la cellule de mise en œuvre et de suivi du Plan de Gestion du projet patrimoine Mondial.

En 2015, le Puy des Gouttes a bénéficié d'une opération de restauration de son chemin de crête.

Situé au nord de la Chaîne des Puys, à proximité de Vulcania, le Puy des gouttes est un cône de scorie en croissant encerclant la protrusion du Puy Chopine.

La face Sud et le cratère de ce Puy sont couverts par une estive, le reste étant forestier. La crête sommitale se détache bien et met en valeur la protrusion boisée. Un chemin de randonnée parcourt ce Puy et passe en son sommet. Ce chemin est inscrit au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Randonnées) du CD 63, et est également une variation possible des GR 4 et 441 (qui passent entre les Puys de Gouttes et Chopine). Ce Puy est une propriété sectionnale, maintenant gérée par une commission syndicale.

Une déviation de ce chemin, permettant de rejoindre le GR, commençait à poser problème sur deux tronçons :

- un correspondait à un raccourci créé par les visiteurs, perpendiculaire aux courbes de niveau, ce qui amenait une zone d'érosion et gênait un secteur de repos des brebis
- un autre empruntait une zone humide qu'il convenait de protéger du piétinement.

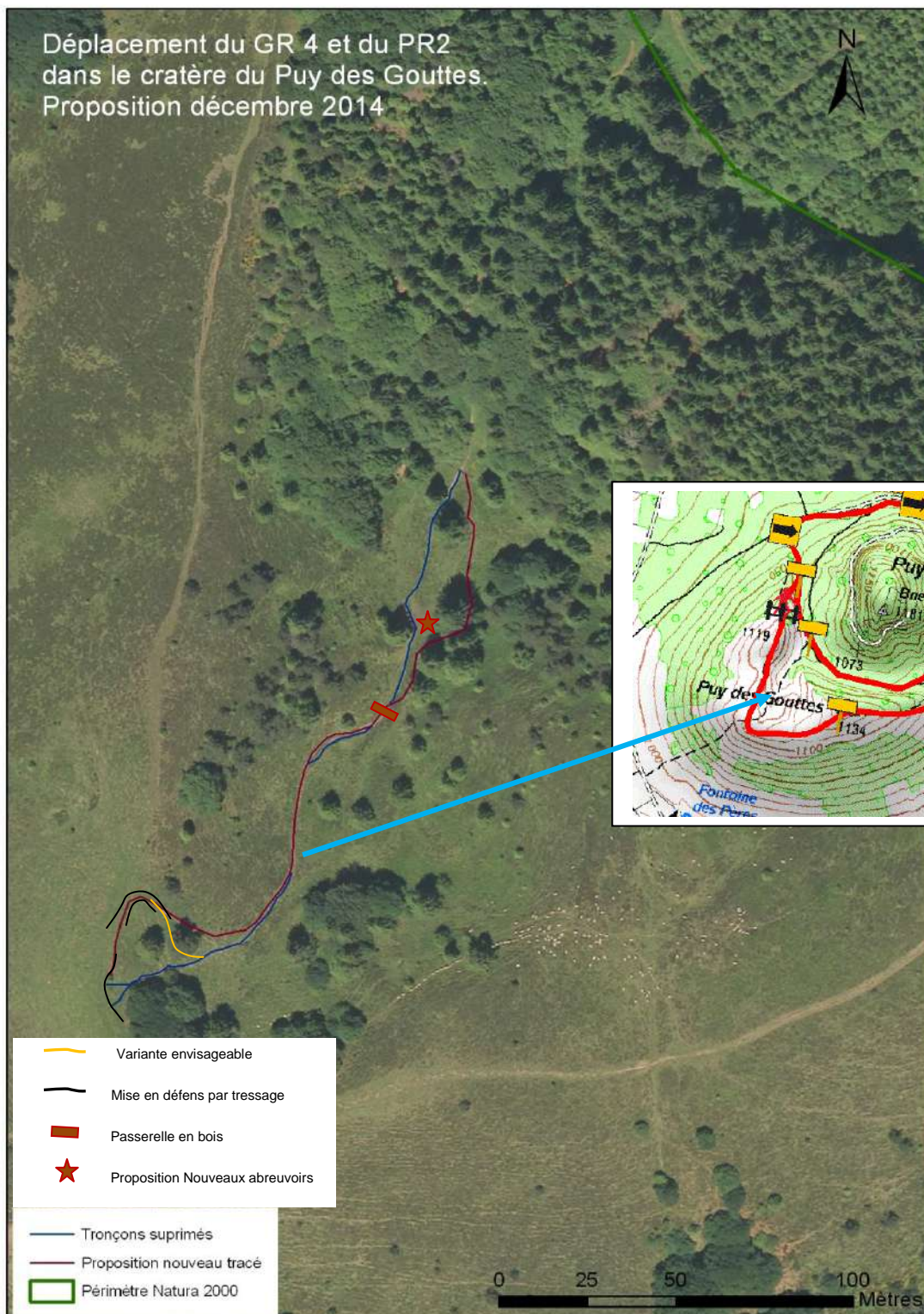
L'idée était aussi de délaissier la dernière portion du PR située en crête pour ne conserver plus qu'un itinéraire (rejoignant le GR), afin de laisser une zone de repos et de pâture plus importante pour le troupeau, sans léser la découverte du site.

Tout cet ensemble est situé en zone Natura 2000 pour ses landes pâturées, la protection des milieux était donc essentielle.

Dans le cadre des travaux, le tracé du sentier a été donc modifié, des tressages en châtaigner ont été mis en place pour **maintenir les sols volcaniques fragiles ou guider les visiteurs**, deux **passages ont été facilités** par l'installation d'un ponton en bois et un autre par la pose d'un escalier enjambant la clôture.

Le montant des travaux a été absorbé par le budget du Parc des Volcans : les matériaux ont été achetés, puis acheminés à dos d'homme et mis en place par les Gardes Nature et agents techniques du SM PNRVA, au printemps 2015.

Déplacement du GR 4 et du PR2
 dans le cratère du Puy des Gouttes.
 Proposition décembre 2014



Vue depuis le sommet du Puy des Gouttes





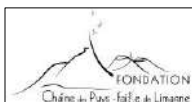
MISE EN VALEUR DU PUY DE VICHATEL

Bilan des travaux de restauration et d'ouverture paysagère

Commune d'Aydat
Chaîne des Puys



Avec la participation financière de :



Depuis l'acquisition des parcelles autour du Château de Montlosier en 2004, le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne met en œuvre un programme de mise en valeur du site dans le cadre des objectifs du site classé de la Chaîne des Puys et du soutien à l'économie locale.

Une des récentes opérations concerne le puy de Vichatel qui a fait l'objet d'une dernière tranche d'aménagement. Elle a consisté à améliorer la visibilité de la forme du cratère et du chemin d'accès au sommet. L'objectif est de gérer la fréquentation du site en préservant l'édifice volcanique et les usages pastoraux.

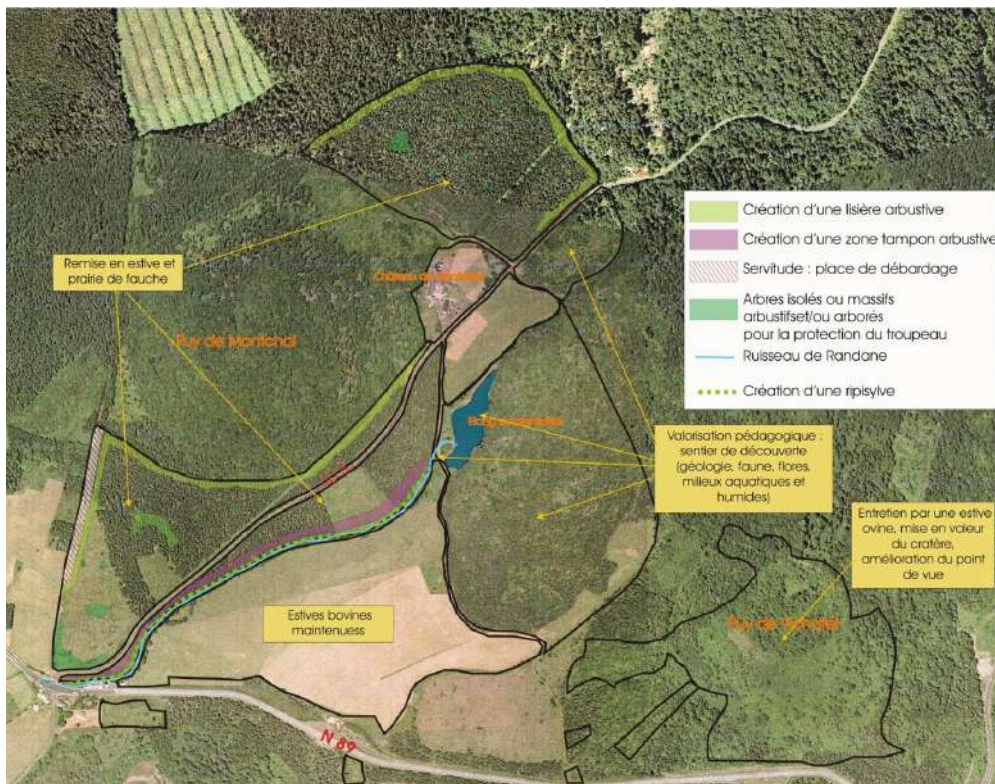
Conduite par le syndicat mixte du Parc et ses agents, cette action constitue la première action soutenue par la Fondation d'entreprises Chaîne des Puys / Faille de Limagne qui a financé les achats de matériel et de prestations.

1/ Le programme de mise en valeur du site de Montlosier initié en 2004

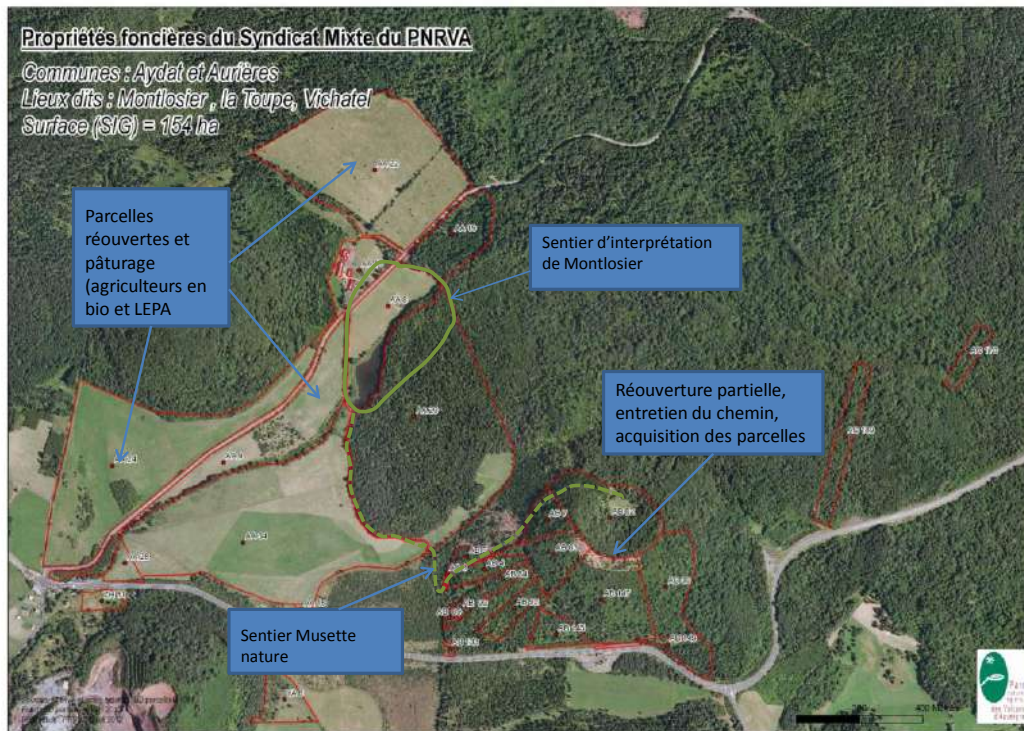
Situé au cœur de la Chaîne des Puys, le puy de Vichatel appartient à un ensemble de parcelles propriétés du syndicat mixte du Parc depuis 2004. Cette acquisition a été réalisée après la tempête de 1999 ayant causé d'importants dégâts sur les forêts environnantes.

- Dès 2005, le syndicat mixte a mené diverses actions de valorisation paysagères et économiques de ces parcelles :
- Nettoyage du chablis forestier, semis et clôture pour louer des prairies de pâtures et de fauche aux agriculteurs locaux, ainsi qu'au Lycée agricole de Rochefort-Montagne ;
- Réalisation d'un abreuvoir sur le ruisseau de Randanne pour limiter le piétinement des bovins ;
- Lutte contre l'enfrichement sur le puy de Vichatel, installation du pâturage via le Lycée agricole et reprise régulière du cheminement d'accès au sommet et tour du cratère (1999 à 2012, dont signature d'un contrat N2000).

Projet :



Réalisé :



2/ LE PROJET 2014/2015

2.1 La tranche 2014/2015 d'aménagement du puy de Vichatel

Les objectifs visés sur le Puy de Vichatel ont été les suivants :

- la **préservation et la mise en valeur paysagère** du Puy de Vichatel et de son cratère très profond et pédagogique, et des points de vue associés
- la **lutte contre l'érosion** par des actions correctives mais aussi préventives sur le choix des linéaires de cheminements, permettant de guider et canaliser la fréquentation pour une découverte respectueuse du site et de ses particularités
- la **préservation voire la reconquête** (réouverture du cratère) **des habitats Natura 2000** adjacents aux sentiers à restaurer (limitation de l'essaimage, conditions favorables de colonisation végétale).

Ce projet permet de concilier les usages de découvertes touristiques, sportives et éducatives, avec l'activité agricole (estives ovine) essentielle au bon état de conservation des habitats naturels.

Ainsi, les travaux ont consisté en :

- un **fort éclaircissement** dans la partie basse du cratère qui sera entretenu par le troupeau
- la réalisation « **d'échappées** » **visuelles** par le prélèvement de quelques arbres
- la **fermeture d'un itinéraire et la création d'un autre** en tracé neuf adapté à la pente et aux milieux

Ces travaux ont également accompagnés par la pose d'**écocompteurs** permettant de d'avoir des mesures sur la fréquentation et d'adapter les actions de gestion en conséquence.

2.2 Détails techniques des travaux

Création d'un sentier de randonnée sur le versant nord du cratère du Puy de Vichatel

Cette action devait permettre de fermer le chemin actuel, dans la ligne de plus grande pente et très érosif à court terme. Ce chantier se situe exclusivement sur les propriétés du SMPNRVA. Le chemin à créer était prévu sur 300mètres linéaires, d'une largeur d'environ 1.5m en zone boisée.

Le peuplement forestier étant plutôt jeune, les sept arbres à abattre étaient tous de diamètre inférieur à 0.3m en forte concurrence avec d'autres sujets, ce qui devait rendre négligeable l'impact visuel de ces travaux.

L'abattage des arbres a été effectué par les agents techniques du Parc, manuellement. Aucun gros arbre n'est tombé. Les arbres ont été débusqués jusqu'à la piste carrossable par cheval de trait. La création du sentier a été fait principalement manuellement (et très peu à la pelle mécanique de 2T).

Outre le terrassement pour marquer le linéaire et améliorer l'assise, les talus ont été tenus par deux types de soutènement :

- en aval : des troncs et piquets bois, et des gabions en bois pour soutenir la pente dans une zone où elle est trop importante
- en amont : tressage (plessis) de châtaigner Ces plessis servent aussi de guidage dans les virages, pour éviter que les gens coupent pour aller plus vite

Eclaircissement de différentes zones

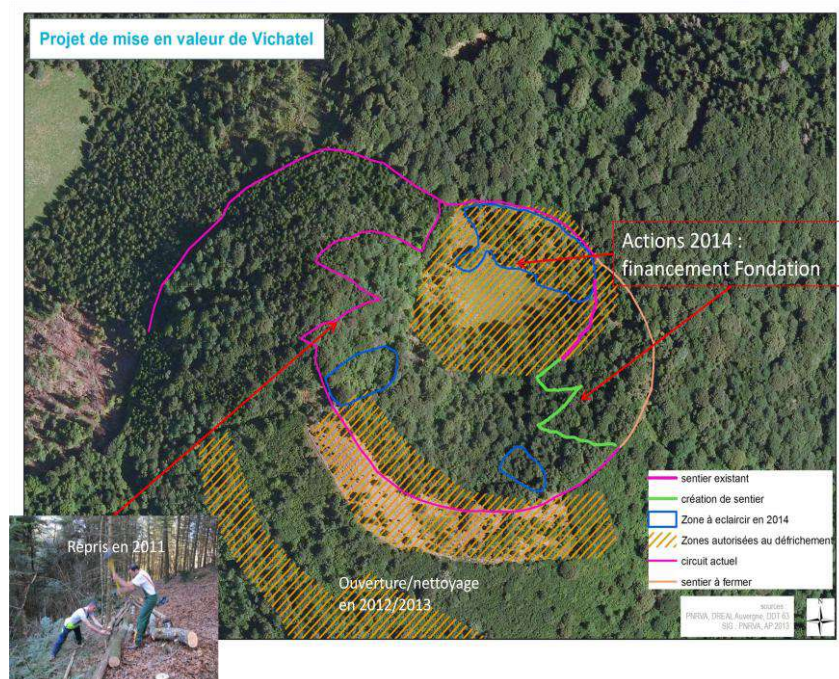
Dans le cadre du contrat Natura 2000, plusieurs secteurs ont été soumis et autorisés au défrichage (est considéré comme défrichage toute zone soumise à un pâturage suite à un éclaircissement, du fait de la non possibilité de régénération naturelle).

Les secteurs concernés ont été la partie basse du cratère, le haut du flanc sud du Puy (habitat Natura 2000 le plus remarquable) et le bas du flanc sud dans les noisetières.

Ce sont bien les zones du cratère qui ont été concernées pour cette action 2014/2015 (même si le phasage se fera sur plusieurs années), ainsi que quelques prélèvement pour des échappées visuelles qui ne seront pas soumises à pâturage.

Concernant le cratère, il est prévu une ouverture pas à pas afin de ne pas mettre le sol à nu d'un seul coup (risques d'érosion), et de laisser à terme une zone boisée sur le versant nord comme cela existe sur de nombreux cratères de la Chaîne des Puys.

Le financement de ces actions est pris en charge pour la partie matériel par la Fondation Chaîne des Puys/ faille de Limagne pour un montant de 13 100€ HT (matériaux et location), la main d'œuvre est fournie par le SM PNRVA et représente pour 2014 et 2015 l'équivalent de 25 200€ (112 jours agents).



Travaux de l'année 2014 :



Broyage des arbres coupés dans la cratère



Acheminement des troncs par débardage



Réalisation du gabion



Nouveau chemin soutenu par des troncs



Venue des représentants de la Fondation CDP/FL

Travaux de l'année 2015 :



Tressage pour guider dans le cratère

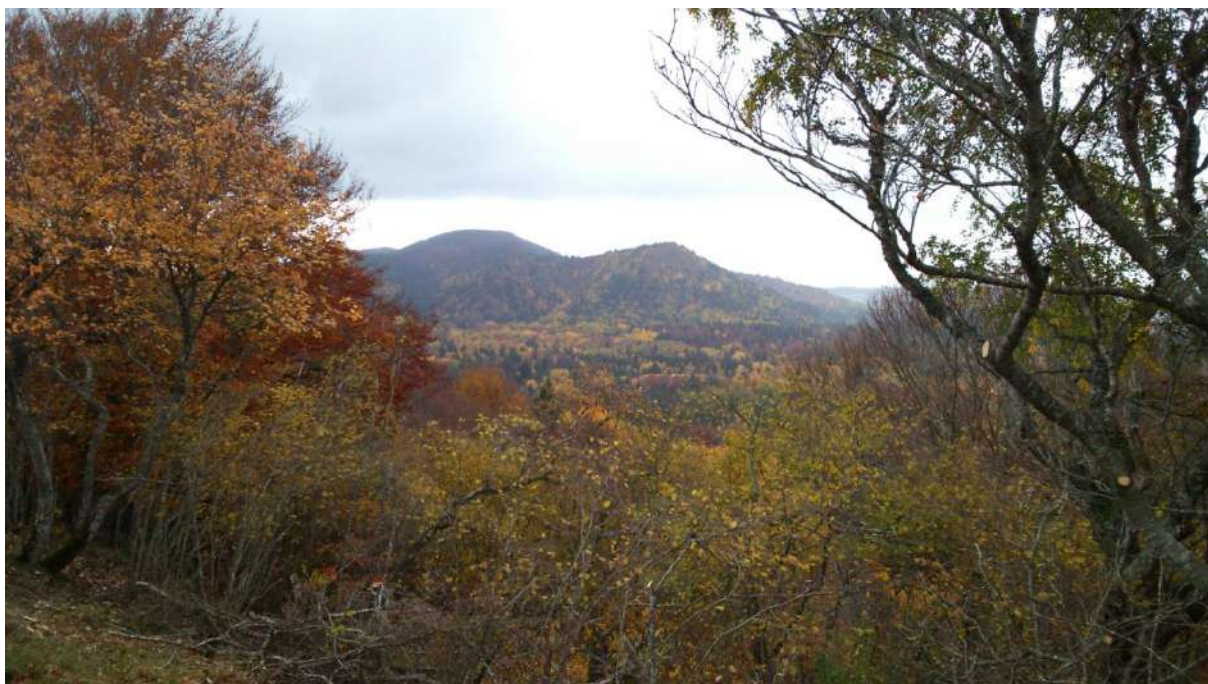


Tressages pour canaliser la fréquentation sur le chemin repris en 2011



Tressages pour canaliser la fréquentation sur le nouveau chemin

Ouverture au sommet du Puy de Vichatel (échappée visuelle)
Vue sur les Puy de Vache et Lassolas



Avant/après :



2.3 Bilan 2014/2015 et poursuite 2016

Lisibilité des formes volcaniques	2014	2015	2016	Remarques
Ouverture du cratère de Vichatel : abattage, billonage, ébranchage, broyage et évacuation	x	x	x	Financement Fondation (matériaux et outils) Poursuite 2016
Intégrer le puy de Vichatel dans les lieux de découverte pédagogique (cahier pédagogique)				Plan de Gestion Patrimoine Mondial – à venir
Expérimenter la réouverture de noisetières sur les flancs du volcan et dans le cratère pour tester la possibilité de reconquête sur d'autres secteurs de la chaîne des Puys, en site Natura 2000	x			Financement Fondation (matériaux et outils)
Maintenir et développer une gestion pastorale pour assurer le maintien des paysages ouverts.	x	x	x	nouveau mode de gestion pastorale/ GN Bergère et troupeau du LEPA
Achat de parcelles afin de constituer un ensemble cohérent et continu d'aménagement et de gestion			x	Recherche Possibilité en 2016
Ouverture du Puy de Vichatel aux visiteurs				
Réaliser un sentier adapté à la découverte du Puy de Vichatel et à la fragilité des sols volcaniques	x		x	Financement Fondation (matériaux et outils) Créer un panneau sur les techniques d'aménagement et les messages (2016)
Création de cône de vues sur et depuis le Puy de Vichatel		x	x	Financement Fondation (matériaux et outils) Poursuite 2016
Définition des aménagements nécessaires pour la création d'un parking et estimation des coûts Améliorer l'assise de la place de dépôt/stationnement située en face de Montlosier – capacité 3 bus (matériaux et location d'engins ,mise en œuvre agents du Parc)			x	Financement Fondation (matériaux et outils) Réflexion 2016
Mise en place d'écocompteurs et relevés	x (Dec)	x	x	Ancien écocompteur installé fin 2014. Nouvelle génération d'écocompteur dans le cadre de la subvention du CD63 en 2015
Site pilote en termes de gestion pastorale et forestière en lien avec la préservation de la biodiversité				
Adapter la gestion du troupeau pour maintenir une ouverture du milieu	x	x	x	nouveau mode de gestion pastorale/ GN Bergère et troupeau du LEPA
Rédaction d'un plan de gestion avec l'Office National des Forêts	x	x		Validation du Plan d'Aménagement à l'automne 2015

MISE EN VALEUR DU PUY DE COMBEGRASSE

Bilan 2014/2015

Commune d'Aydat – SMGF d'Aydat

Chaîne des Puys



Projet de Mise en valeur du Puy de Combegrasse 2014/2015

Pour répondre à des besoins agricoles locaux et participer aux actions de mise en valeur des paysages du projet d'inscription au Patrimoine Mondial, le Syndicat Mixte de Gestion Forestière d'Aydat (SMGF), accompagné par de nombreux partenaires, a mené une opération de défrichement, d'aménagements pastoraux et de cheminements, dans le respect des autres usages.

Le puy de Combegrasse est un site discret et pourtant il est le théâtre d'actions sortant de l'ordinaire :

- > ce fut le lieu du premier meeting aérien d'avion à voile dans les années 1930 (époque où il était sans aucun arbre) ;
- > jusque dans les années 1970, il était parcouru par une estive ovine ;
- > la société d'astronomie d'amateurs d'Auvergne organise régulièrement des observations des étoiles de juin à septembre drainant touristes et clermontois.

Il offre également une vue magistrale à son sommet (1134 m) à 360° sur le sud de la Chaîne des Puys, le lac d'Aydat et le massif du Sancy.

En Mai 2012, le Syndicat Mixte de Gestion Forestière (SMGF) d'Aydat, présidé par M. Paul Convers, a souhaité faire évoluer la gestion de ce Puy, alors enfriché depuis des années et recouvert de pins sylvestres venus spontanément en moins de 30 ans. Les échanges avec le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne (SMPNRVA), lors de réunions pour le projet Unesco, ont permis d'affiner et de monter le projet de mise en valeur paysagère du Puy, projet rendu possible car il rejoignait le besoin de terrains de pâture de la part d'exploitants ovins locaux.

Le SMGF a ainsi organisé des réunions pour concilier les besoins de tous au travers de ce projet (habitants, chasseurs, agriculteurs, visiteurs et besoins sylvicoles). Le SMPNRVA a accompagné ce projet dès le départ en montant différents dossiers, de demande de financements ou d'autorisation de travaux (autorisation en site classé et défrichage) en collaboration avec les services de l'Etat (DDT, DREAL) et l'ONF (obtenus en 2013), puis en accompagnant la mise en place des estives. De plus, un partenariat étroit s'est créé entre le SMGF et la commune d'Aydat sur ce projet, et maintenant avec la communauté de communes des Cheires et le Conseil Général du Puy-de-Dôme.

Les travaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage du SMGF **en 2014 et 2015** ont consisté en :

- > la coupe des pins sylvestres présents sur le site (par zones prédéterminées), leur broyage pour alimenter les chaufferies du nord de Clermont, et le broyage sur place des rémanents dans un deuxième temps ;
- > la mise en place de clôtures après répartition des terrains ;
- > la création d'un linéaire de chemin pour poursuivre celui existant et permettre une boucle ; la réalisation de drains ouverts pour évacuer l'eau.

Des zones ont été volontairement gardées boisées, soit pour permettre un refuge à la faune, soit pour mettre en défens le front de taille de l'ancienne carrière, soit pour des valeurs sylvicoles futures.

Un suivi de la pâture sera mis en place (valeur pastorale et biodiversité).

Montant des travaux de réouverture paysagère : 44 000€ HT. (Maître d'ouvrage SMGF d'Aydat).

Financeurs :	Datar Massif Central	30 %
	Région Auvergne	31 %
	Commune	11 %
	SMGF	28 %

Trois éleveurs ont passé des conventions avec le SMGF pour pouvoir **faire pâturer leurs troupeaux d'ovins dès le printemps 2015**.

La poursuite et la mise en valeur de ce puy **en 2015** a consisté à :

- > la réalisation **d'études pour l'amélioration de l'accueil des publics** :
 - > projet de création d'une aire de stationnement,
 - > projet de création d'une signalétique adaptée et d'interprétation (géologie, historique, pastoralisme, observation spatiale, paysage, biodiversité, etc....).
 - > projet d'une signalétique pour la circulation routière pour ne pas pénaliser le quotidien des habitants du village de La Garandie.

Ce travail est réalisé en lien avec le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme, la Communauté de Communes des Cheires et les scientifiques associés au projet d'inscription au Patrimoine Mondial (Laboratoire Magmas et Volcans, Vétagro Sup).

- > le déroulement **d'une étude botanique et phyto-écologique** des landes et pelouses pastorales de ce Puy en année 0, qui fera ensuite l'objet d'un suivi triennal ou quinquennal (Maître d'ouvrage : SM PNRVA, financeur DREAL Auvergne 100% pour 5214 € TTC). Cette étude sera un support de réflexion pour de futurs projets similaires en Chaîne des Puys.
- > la réalisation de clôtures supplémentaires :
 - mise en défens d'une zone à pins sylvestre présentant tout le cortège floristique de ce type de peuplement (SM PNRVA)
 - mise en défens de l'ancienne carrière pour des raisons de sécurité (SM PNRVA)
- > reprise du tracé chemin dans sa partie Est pour limiter l'érosion (SM PNRVA)
- > signalétique temporaire en bois pour concilier les usages et indiquer les directions (SM PNRVA)

Un Puy Révélé

Le couvert végétal ne laissait plus apparaître les spécificités volcaniques du puy ; sur un plan paysager, la Combegrasse ne se distinguait pas d'une banale colline « c'est pourtant un volcan particulièrement intéressant, **insiste Pierre Boivin, volcanologue au laboratoire Magma et Volcans** .Il s'agit d'un petit cône égueulé, âgé d'environ 40 000 ans. La mise en estive a révélé ses formes jusque-là dissimulées sous la forêt. **Les formes, quasi inconnues dans la Chaîne des puys, sont celles d'une éruption fissurale avec émission d'une lave fluide.** Les explosions sont peu violentes, ce qui explique le cône de petite taille, et les projections retombaient encore fondues tout près de la fissure, comme on le voit près de l'endroit où sort la coulée. A cause de sa fluidité, cette dernière présentait une surface lisse. Seuls, une douzaine de tumuli émergent de quelques mètres au-dessus des prairies en contrebas du puy».

Résumé d'un projet partenarial :

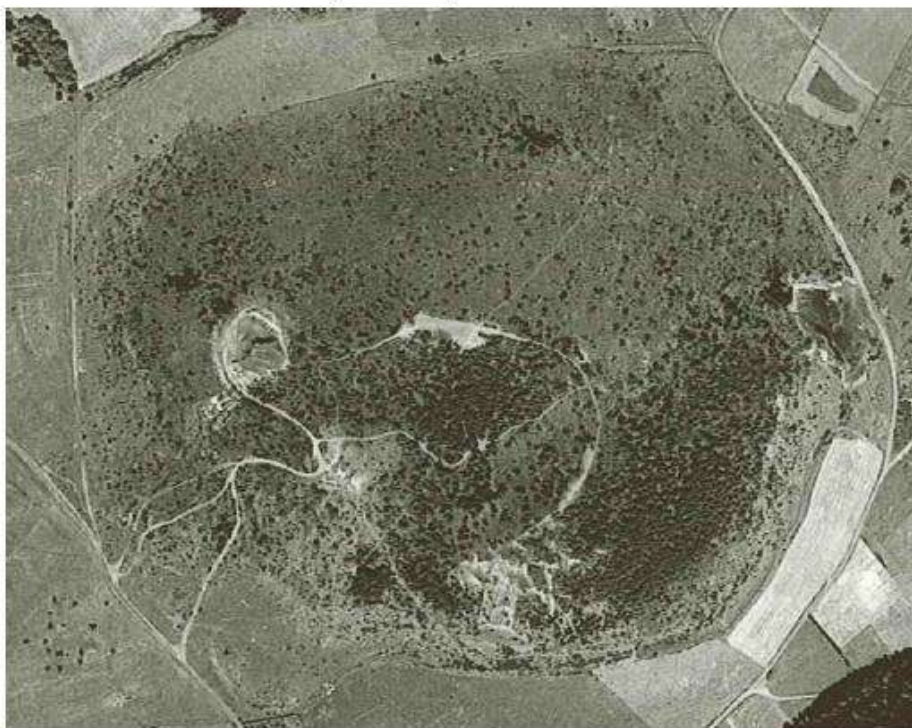
> dates	> actions	> Maître d'ouvrage/réalisation	> Coût et financements
> 2012	> Projet d'ouverture du Puy de Combebrasse	> Idée du SMGF d'Aydat dans le cadre des rencontres sur le projet Unesco porté par le CD63 > Echanges avec le SMPNRVA	
> 2012	> Montage du dossier de demande de financements dans le cadre de l'appel à projet Massif Central	> Dossier monté par le SMPNRVA pour le compte du SMGF	Dossier pris en charge par le SMPNRVA
> 2013	> Montage du dossier de demande de défrichage	> Dossier monté par le SMGF d'Aydat, aide du SMPNRVA, de l'ONF, de la DDT et de la DREAL	
2013	> Montage du dossier de demande d'autorisation de travaux en site classé	> Dossier monté par le SMPNRVA pour le compte du SMGF	Dossier pris en charge par le SMPNRVA
> 2014/2015	> Travaux de défrichage, broyage, clôtures	> SMGF d'Aydat	44 000€ HT. Financeurs : Datar Massif Central 30 % Région Auvergne 31 % Commune 11 % SMGF 28 %
2014/2015	> Conventions de pâturage	> Réalisées par le SMGF, aide SMPNRVA (carto)	
> 2015	> Etude suivi Flore	> SMPNRVA (Univege)	5214€ TTC 100% DREAL
> 2015/2016	> Etude stationnement en cours, réalisation	> Cellule de suivi SMPNRVA et service des routes CD63	
> 2015/2016	> Etude signalétique d'interprétation en cours	> CD63 et LMV	
> 2015/2016	> travaux de clôtures supplémentaires, pour mise en défens et meilleure gestion pastorale > signalétique temporaire	> SMPNRVA	SM PNRVA, budget interne + budget section(?)

Sigles :

SMGF d'Aydat : Syndicat Mixte de Gestion Forestière d'Aydat - SMPNRVA : Syndicat Mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne - CD 63 : Conseil départemental du puy de Dôme - LMV : Laboratoire Magmas et Volcans - ONF : Office National des Forêts - DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DDT : Direction Départementale des Territoires

Evolution paysagère

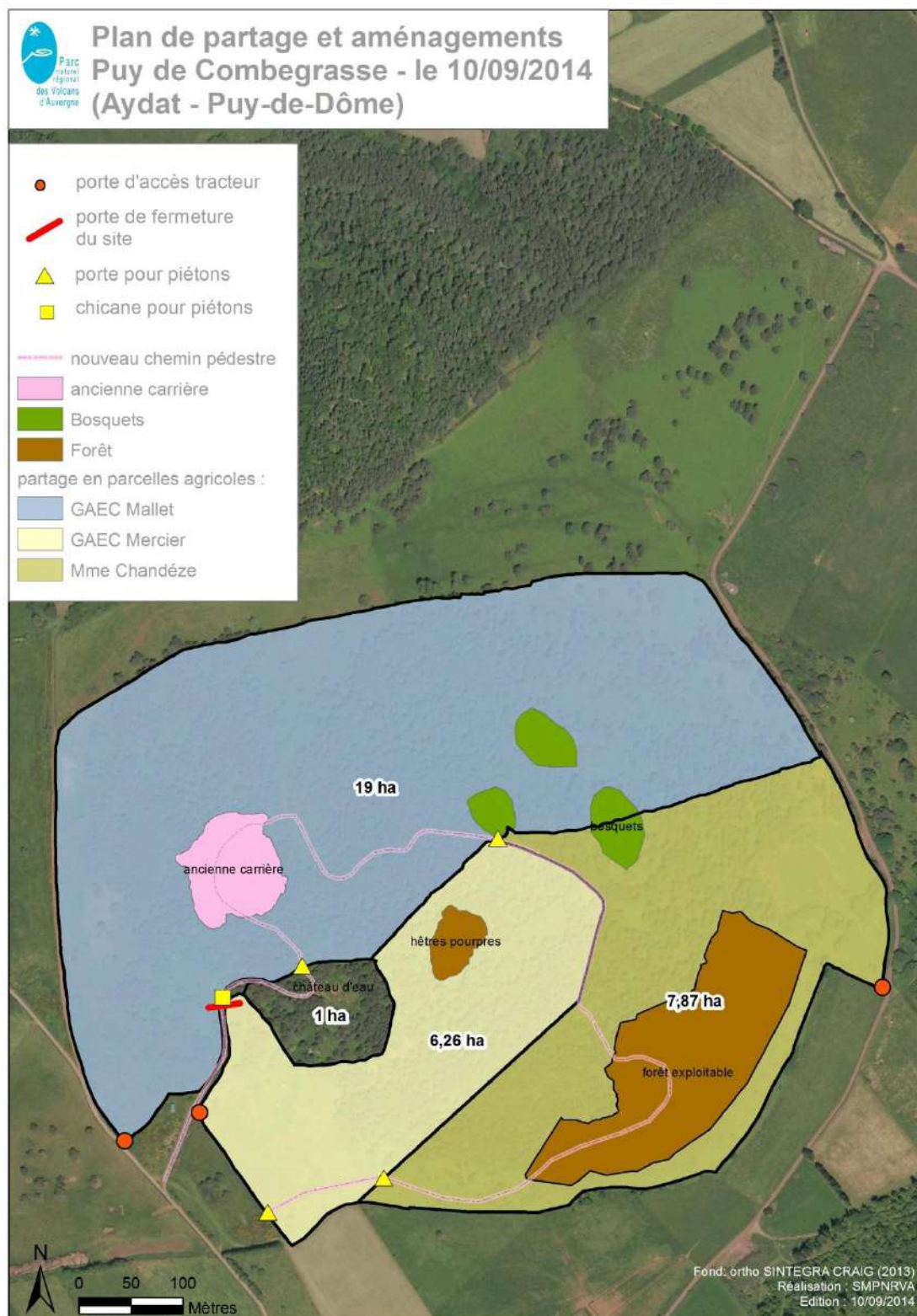
1986



2009



Plan de partage et aménagements



Photos des travaux de réouverture réalisés lors de l'été 2014



Vues sur le Puy de Combegrasse depuis le Sud

Vue Hiver 2014



Vue au printemps 2015



Vue actuelle depuis le sommet du puy de Combegrasse





CHEMIN DES CHEVRES (Site Puy de Dôme)

Bilan des travaux de restauration

Commune d'Orcines
Chaîne des Puys



Avec la participation financière de :

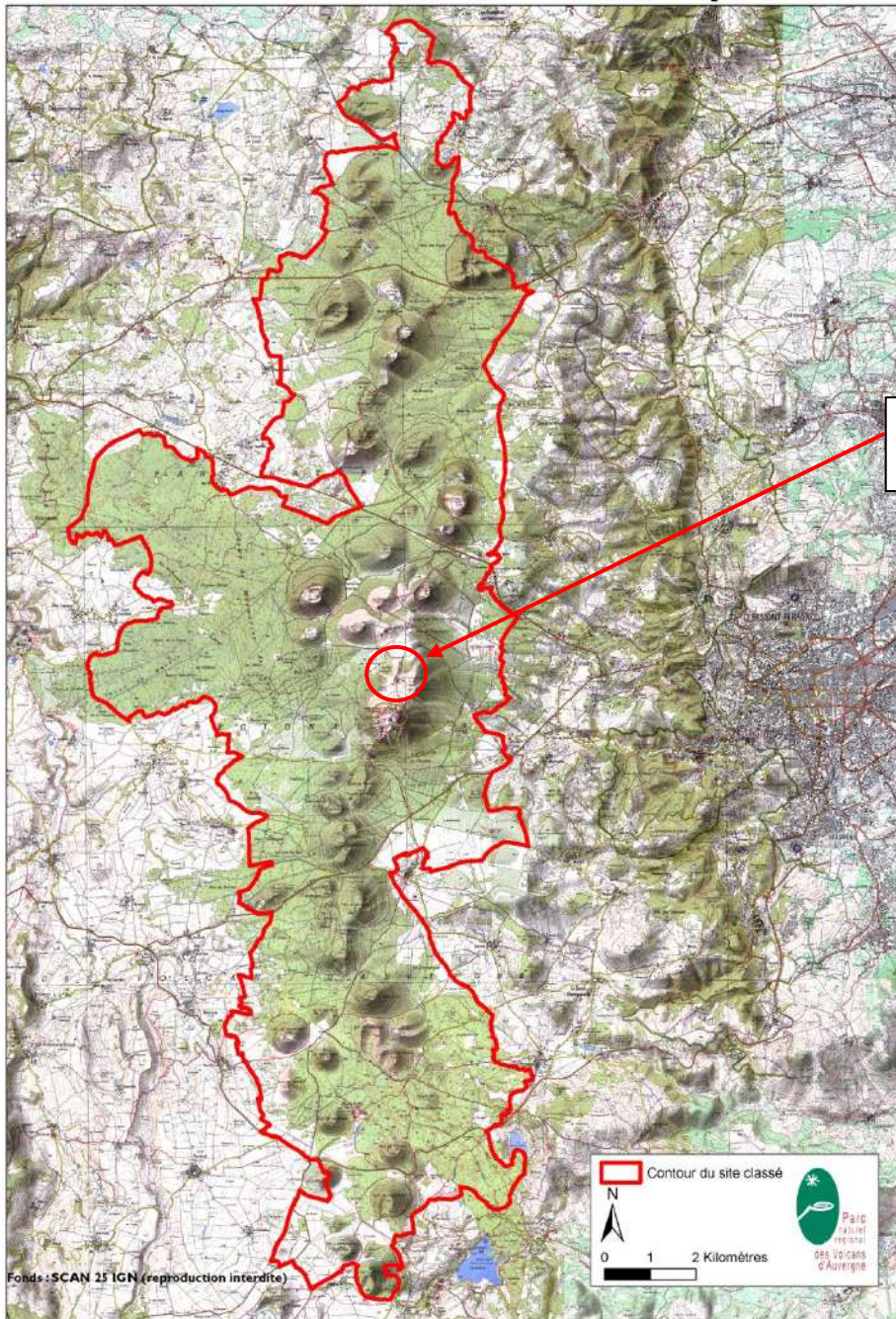


I/ LOCALISATION DU PROJET:

Le projet de restauration concernait le secteur central de la Chaîne des Puys situé dans le Parc naturel régional des Volcans d’Auvergne, dans le département du Puy de Dôme en Région Auvergne, sur la commune d’Orcines.

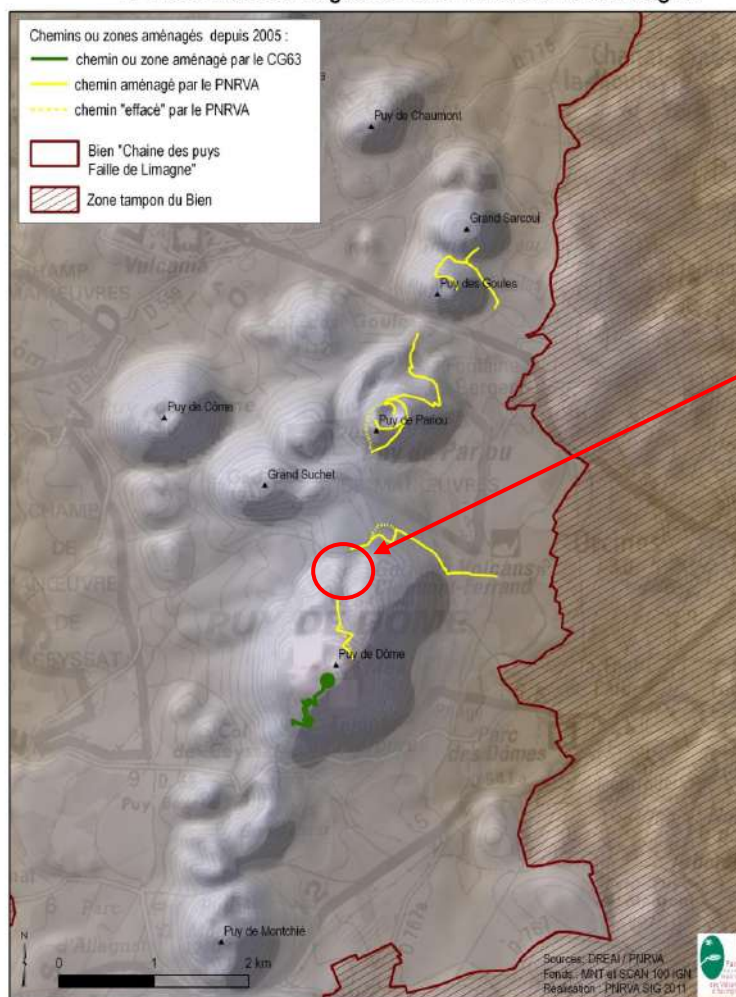
Il est inclus en totalité dans le site Natura 2000 de la Chaîne des Puys (FR 830 1052), dans le site classé, dans le périmètre du Grand Site Puy de Dôme et dans le PNR des Volcans d’Auvergne, ainsi que dans le projet d’inscription au Patrimoine Mondial de l’Unesco.

Site classé de la Chaîne des Puys



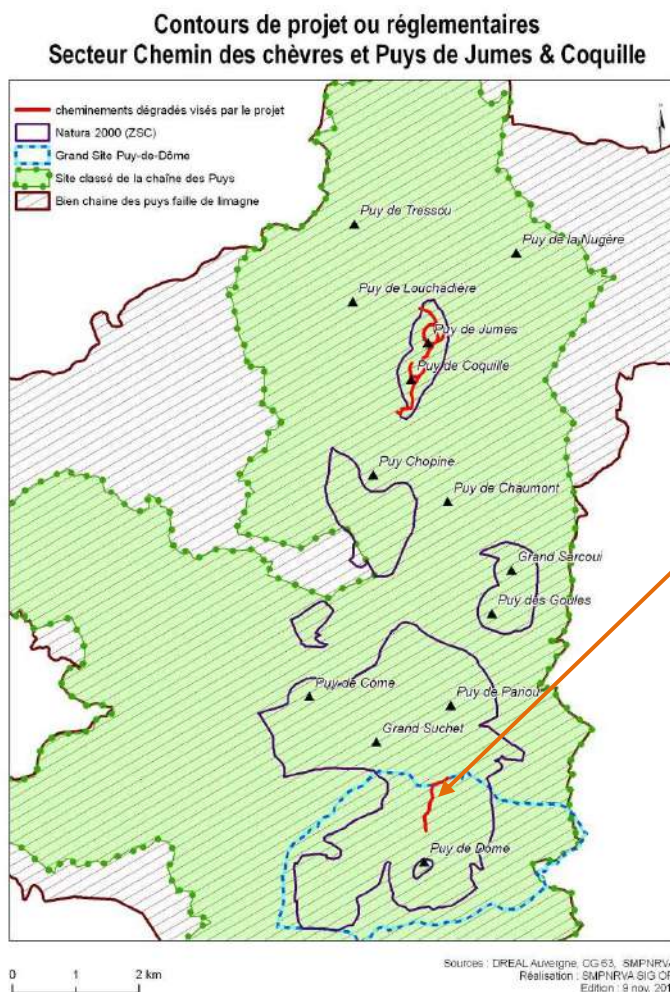
Secteur concerné
par la troisième tranche

Aménagements et entretiens des chemins par le Conseil Général du Puy-de-Dôme et le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne



Secteur concerné
par la troisième tranche

II/ ETAT DES LIEUX ET DES MILIEUX CONCERNES PAR LA RESTAURATION ET OBJECTIFS VISES :



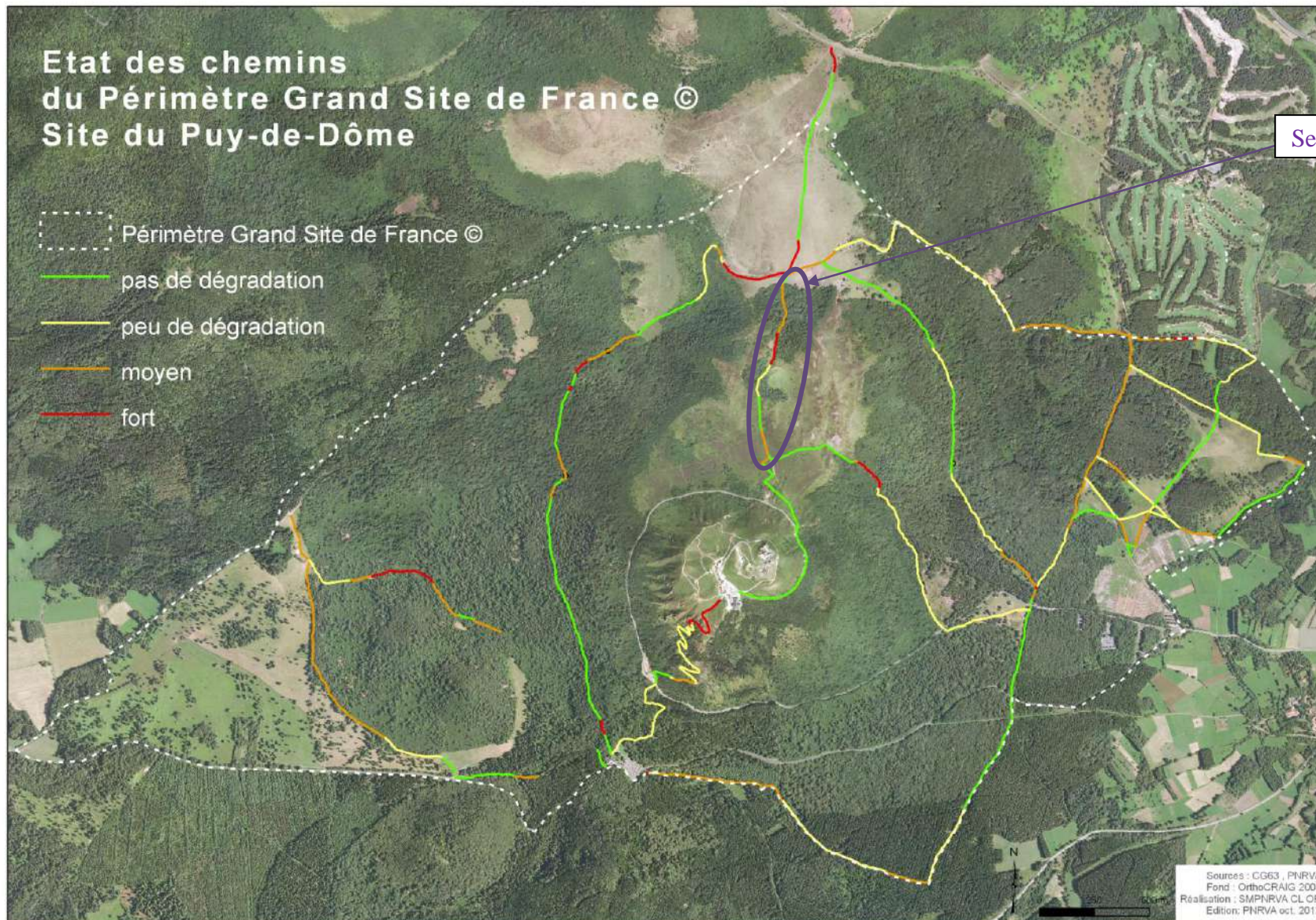
Secteur concerné
par la troisième tranche

Espace en Site Classé et en périmètre Grand Site de France Puy de Dôme

Le secteur concerné (chemin des chèvres) a déjà été en partie réaménagé dans le cadre des phases 1 et 2 (respectivement 2006 et 2009) du programme de mise en valeur du site classé de la Chaîne des Puits. Le tronçon restant, partie intégrante du GR4, présentait une ravine importante et régressive, rendant ce passage délicat pour les randonneurs ou le troupeau, amenant des problèmes de sécurité.

Cette zone fortement dégradée entraînait des matériaux à l'aval (sorte de petites coulées de boues), et surtout incitait les visiteurs à s'en éloigner pour retrouver une stabilité de marche, ce qui finissait par augmenter régulièrement la surface érodée, entraînant un impact paysager, ainsi que la destruction de milieux pastoraux, également reconnus d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000.

Cet état de fait avait des conséquences de destruction de l'intégrité physique de ce secteur ; or le site a été classé aussi dans le but de maintenir l'intégrité physique des édifices volcaniques, et la lisibilité des formes par la non fermeture végétale (et donc le maintien des espaces pastoraux).



Secteur concerné

Etat des lieux du secteur Chemin des chèvres avant travaux



Chemin des Gravouses (partie Traversin) : Présence de nombreux trous d'eau obligeant les véhicules de l'estive à créer de nouvelles traces et entraînant ainsi la dégradation des Pelouses à Brachypode.



Chemin des Chèvres (partie basse) : Ravinement important du chemin dû à la non gestion des eaux de ruissellement.



Chemin des Chèvres (partie basse) : Ravine importante dans des dépôts de pouzzolane entraînant la création de sentes parallèles.



Chemin des Chèvres (partie haute) : Transport de matériaux par les eaux de ruissellement rendant le cheminement peu confortable. Elargissement important de ce sentier, impactant sur les landes Acidiphiles montagnarde.

Objectifs visés

L'objectif du projet était :

- **la finalisation de l'aménagement du linéaire chemin des Gravouses /chemin des Chèvres par la réalisation de cette jonction qui sera le troisième volet du programme de mise en valeur du site classé**, et donc l'offre d'un chemin qualitatif pour les visiteurs et usagers du site constitué pour partie du GR4
- la restauration puis le maintien des habitats adjacents aux sentiers à restaurer, habitats Natura 2000.
- La lutte contre l'érosion et l'intégration paysagère de ce linéaire

Ce projet doit permettre de concilier les usages de découvertes touristiques, sportives et éducatives, avec l'activité agricole (estives ovine) essentielle au bon état de conservation des habitats naturels.

Cette restauration passait par :

- **La canalisation de la fréquentation** en offrant un cheminement bien délimité et confortable, une des meilleures garanties de la non dégradation des milieux naturels et en particulier des habitats Natura 2000 par arrêt de l'essaimage.
- **La recolonisation naturelle des surfaces érodées par une mise en défens** et lorsque cela est indispensable, un réensemencement respectant en composition tant la diversité floristique des habitats adjacents que l'appétence pour les troupeaux ovins et bovins concernés.

A terme, l'entretien de ces milieux par le pâturage ovin est indispensable, or les troupeaux ont également besoin de ne pas être dérangés par l'essaimage des visiteurs, et les accès des éleveurs à ces zones est également indispensable.

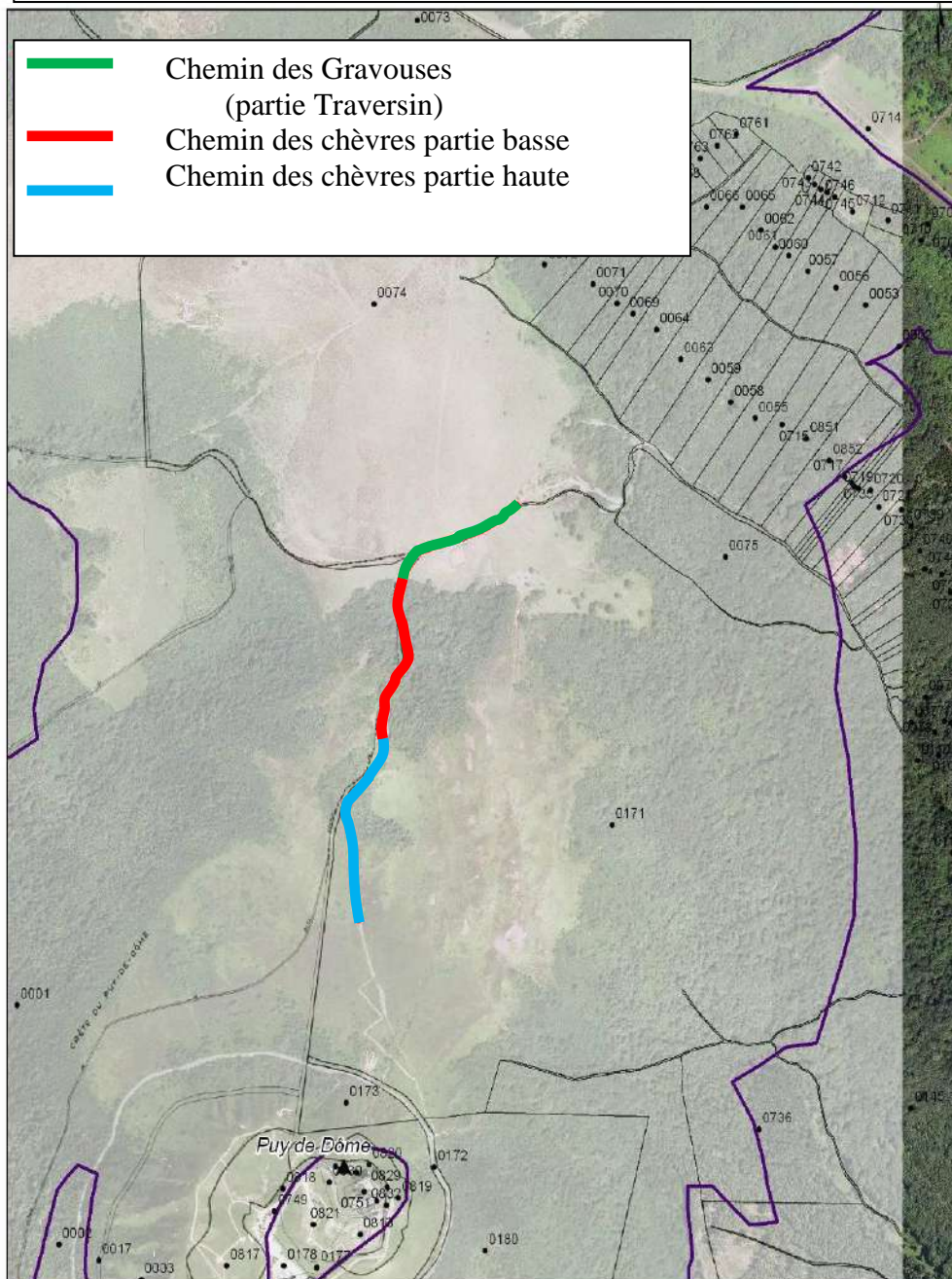
Cette restauration s'appuie sur une conciliation des usages de découvertes touristiques, sportives et éducatives, avec l'activité agricole (estives ovines et bovines) essentielle au bon état de conservation des habitats naturels concernés et donc des paysages..

Ainsi, les travaux ont consisté en :

- **une limitation de l'érosion hydraulique et éolienne** par l'aménagement de merlons et drains ad'hoc, des seuils et murets si besoin, d'escaliers en bois
- **la fermeture d'itinéraires secondaires** et le comblement des ravines ainsi créées,
- **une canalisation de la fréquentation touristique** par des jalonnements, voir des clôtures ou plessis




III/ DESCRIPTION DES TRAVAUX REALISES

Repérage secteur Chemin des chèvres - Chaîne des Puys-



Sources : CHANES, DREAL Auvergne, CG 63, SMPNRVA
Fonds : Ortho Geodis CRAIG et BD Parcellaire IGN
Réalisation : SMPNRVA SIG OR
Edition : 9 nov. 2011

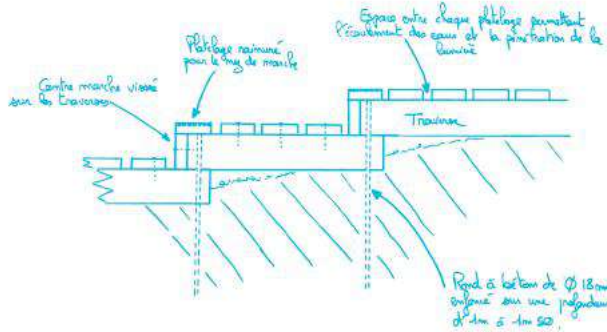
Proposition initiale ayant permis l'élaboration du cahier des charges

Zone N°	nature des travaux	apport matériaux	ouvrage d'art	remblaiement de ravines avec	jalonnement	tressage et/ou mise en defens	Drains à merlon de terre	commentaires	longueur	modifications du tracé	Photos
Chemin Des Gravouses (partie Traversin)	Remblaiement des trous d'eau	Blocs de roches volcaniques type Basalte	non	60m2 a réhabiliter	non	non	non	Apport des matériaux par hélicoptage	/	non	
Chemin des Chèvres (partie basse)	<p>1 Effacement d'un cheminement et réouverture /aménagement d'un ancien chemin rural</p> <p>2 Mise en place de drains à merlon de terre successifs afin de résoudre les problèmes d'évacuation d'eau concentrés dans le cheminement</p> <p>3 Pose de seuils dans la ravine principale</p> <p>4 Pose de bionattes sur les zones d'érosions</p>	Seuils + plessis de Châtaigniers + Bionattes	20 seuils (UPN fichés en sol + lames de chêne de 6cm d'épaisseur)	non	non	125ml de plessis (mise en defens des anciens itinéraires)+1020m2 de bionattes	14 unités (dont 10 unités sur l'ancien cheminement)	Apport des matériaux par hélicoptage <i>Détails des merlons :</i> 13 Grands drains à merlon: 8m max 1 Drains à merlon exeptionnel: > 8 m	320ml	oui sur 170ml	
Chemin des Chèvres (partie haute)	<p>1 Mise en place de drains à merlon de terre successifs afin de résoudre les problèmes d'évacuation d'eau concentrés dans le cheminement</p> <p>2 pose de bionattes sur les zones d'érosions</p>	Plessis de chataigniers + piquets de jalonnement + bionattes	non	non	135 ml	270ml de plessis +1800m2 de bionattes	14 unités unités sur l'ancien cheminement) 10 unités sur la partie le nouveau cheminement	Apport des matériaux par hélicoptage <i>Détails des merlons :</i> 24 Grands drains à merlon: 8m max	480ml	oui sur 270ml	

IV / RESULTATS DES TRAVAUX

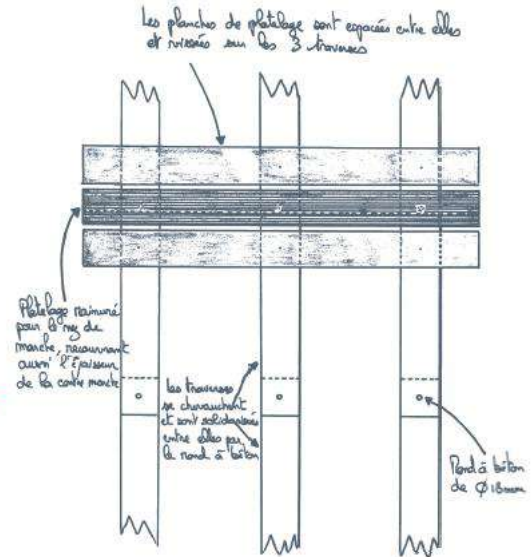
AMÉNAGEMENT HORS SOL

> FICHE 7 | GUIDE ÉCOCHANTIER



Mise en place des traverses et du platelage – profil en long

Mise en place des traverses et du platelage – vue de dessus



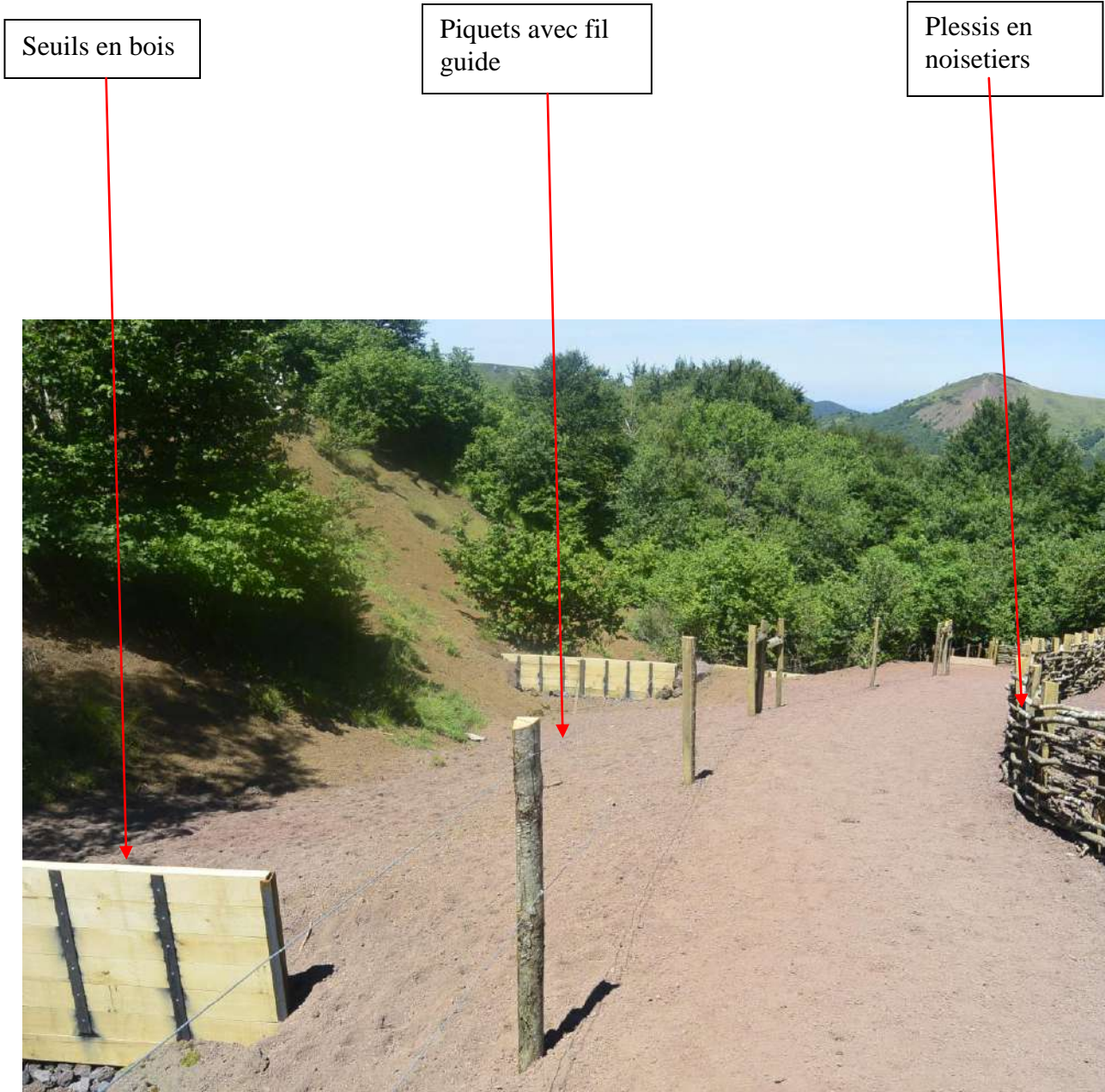
Détail de la construction de l'escalier hors sol



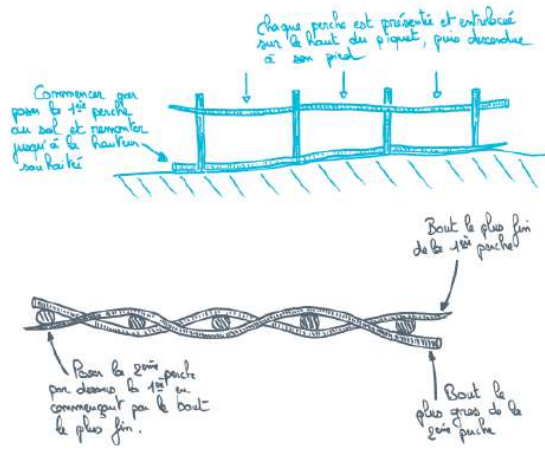
Escalier hors sol fini.



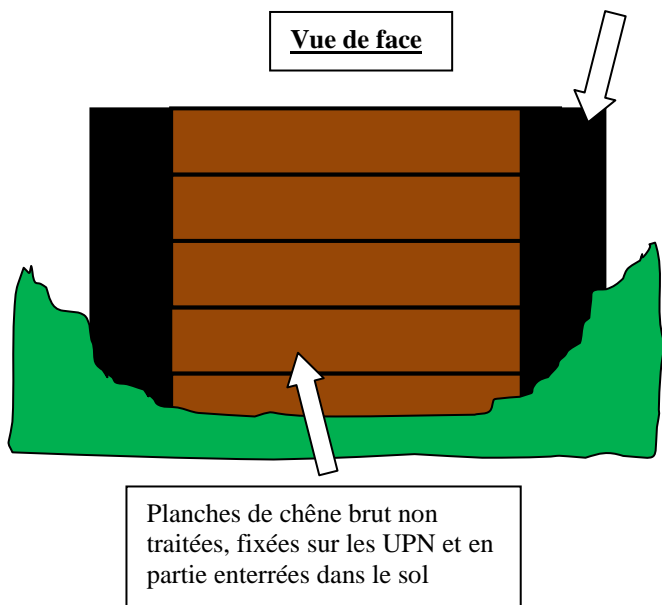
Mise en place des plessis de noisetiers, fils guides et seuils en bois



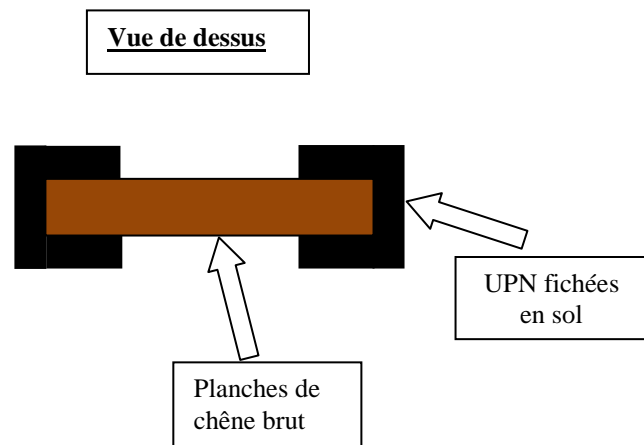
Détails de plessis



Détails de seuils en bois



UPN : poutrelle métallique en U.



Effacement de zones érodées ou anciens chemins avec bionattes et semis



Intervention de la Pelle araignée



Héliportage



V/ AFFICHAGE

Lors du Chantier



Panneau des Financeurs actuellement en place



VI/ NATURE DES DEPENSES ET PLAN DE FINANCEMENT

Nature des dépenses :

Nature des dépenses	€ HT	€ TTC
Géomètre	4 490,00	5 388,00
CSPS	1 085,40	1 302,48
Maîtrise d'œuvre	14250,00	17 100,00
Travaux	111 864,00	134 236,80
Panneaux financeurs	477,00	572,40
Total	132 166,40	158 599,68

Plan de financements :

	Taux %	Montant Hors Taxes prévisionnel	Coût final HT
TOTAL	100	233 200 €	132 166,40 €
Conseil Général du puy de Dôme (PDIPR, OGS et plan de gestion Patrimoine Mondial)	30	69 960 €	39 649,92 €
Conseil Régional d'Auvergne (Réhabilitation des Monts d'Auvergne)	30	69 960 €	39 649,92 €
Etat DREAL	21.44	50 000 €	28 336,48 €
Europe FEADER	18.56	43 280 €	24 530,08 €

VII/ EVALUATION DES SURFACES ET LINEAIRES RESTAURES

Le tableau ci-dessous compare les éléments du cahier des charges des travaux et la réalisation finale selon les réalités du terrain et les adaptations nécessaires.

Le cahier des charges inclus dans le CCTP a déjà modifié les linéaires et surfaces car :

- nous avons été obligé de passer dans la ravine (non prévu au départ) du fait des relevés cadastraux et de la problématique du foncier de ce secteur
- une variante a été trouvée pour une partie du chemin pour limiter les zones difficiles, en accord avec les propriétaires concernés.

	Prévus dans le dossier initial sur estimation SM PNRVA (itinéraire évitant la ravine)	Prévus dans l'estimation CCTP sur relevés topos selon choix final itinéraire (variante avec passage dans la ravine)	Réellement effectués selon la réalité du terrain
Surface de bionattes	2820 m2	1500m2	1120 m2
Tressage mise en défend	395ml	127ml	111ml
Tressage soutien des terres		110ml	111ml
Clôtures fils lisses	-	110ml	65 ml
Terrassement chemins	800ml	860ml	860 ml
Géotextile	60m2	60m2	60 m2
Drains à merlon	28 u	45u	54 u
Seuils	20u	6u	7u
Aménagement hors sol	-	25ml	26ml

VIII/ MODALITES ULTERIEURES ENVISAGEES POUR LA GESTION ET L'ENTRETIEN DU SITE RESTAURE

La gestion et l'entretien des secteurs réaménagés en Chaîne des Puys entrent dans le cadre de la gestion contractuelle globale du site porté par le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, au travers notamment des postes de **Gardes Nature liés au site classé de la Chaîne de Puys**.

En effet, les travaux réalisés par le Parc bénéficient d'un suivi et d'un entretien par cette équipe mise en place depuis plusieurs années et qui se renforce. Les travaux sont d'ailleurs aussi pensés en fonction de l'entretien qui pourra être réalisé par la suite, afin d'en garantir leur pérennité effective.

Ces actions d'entretien des aménagements réalisés **seront accompagnées par les plans de gestions pastoraux** mis en place dans le cadre de l'accompagnement des estives et les futures MAET. D'ores et déjà, les Gardes Nature accompagnent les bergers et éleveurs de ce secteur à tenir un calendrier de pâturage pour éviter du sur ou sous pâturage (risquant érosion ou fermeture du paysage).

Enfin, un **travail sur la destination des chemins de la commune d'Orcines**, a été réalisé entre la mairie d'Orcines, l'association de propriétaires Dômes Union, le Syndicat Mixte de Gestion Forestière d'Orcines et le SM PNRVA, et va permettre d'améliorer la signalétique de ce secteur et de garantir les types d'usages (pas de manifestation sportives, et chemin uniquement ouvert à la randonnée pédestre familiale). Cette orientation est mise en lien avec la politique de chemins communautaires réalisée par Clermont Communauté. La signalétique sera opérationnelle cet hiver.

La **partie chemin des chèvres est inscrite dans le nouveau périmètre de l'Opération Grand Site de France** portée par le Conseil Général, et pourra donc bénéficier d'un appui technique de la part de cette collectivité.

Enfin, l'ensemble de ce secteur fait partie du **site Natura 2000 Chaîne des puys, dont le PNRVA est l'animateur, mais également du périmètre du projet de l'ensemble tectono-volcanique Chaîne des Puys/faille de Limagne, proposé à l'inscription au titre du patrimoine mondial de l'Unesco**. Ce projet est porté par le Conseil général, en étroite association avec le PNRVA (qui réalise le plan de gestion), l'Université d'Auvergne, le Conseil Régional d'Auvergne et l'Etat.

Les opérations réalisées font donc partie des différents plans de gestion concernés (OGS phase III du Grand Site PDD, Docob Natura 2000, programme de mise en valeur du site classé, plan de gestion du projet de Patrimoine Mondial) et les modalités d'entretien et de suivi potentiels seront mobilisées.