



Réserve Naturelle Nationale
CHASTREIX SANCY

Demande d'autorisation de modification des travaux de restauration de la Montagne du Mont dans la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy (autorisés par l'arrêté préfectoral 2014-148-0002)

Proposition d'un empierrement temporaire du chemin d'accès



Février 2014



SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
Objet de la demande	5
1. Un programme de restauration écologique et paysagère sur du long terme	7
2. Les travaux de 2014	8
2.1. <i>Une première année soutenue</i>	8
La période des travaux	8
Mise en place des infrastructures	8
L'exploitation forestière par câble-mât.....	9
L'extraction du bois par porteur forestier.....	11
Accès et remise en état des sentiers.....	13
Des échanges constants	13
Sécurité du chantier et information du public	14
2.2. <i>Bilan financier en 2014</i>	15
3. La problématique rencontrée : un accès difficile	16
4. Solution proposée	17
4.1. <i>Le choix de l'empierrement temporaire</i>	17
OPTION 1 : Proposition d'un empierrement temporaire pour 2015	17
4.2. <i>Les options non retenues</i>	20
OPTION 2 : Poursuite du chantier avec les mêmes modalités d'accès qu'en 2014	20
OPTION 3 : Proposition d'un empierrement prolongé jusqu'en 2020.....	21
4.3. <i>Les autres adaptations prévues pour 2015</i>	21
L'exploitation forestière sera renforcée.....	21
La communication sera élargie.....	22
Rétro-planning prévisionnel	22
CONCLUSION	23
Table des illustrations	24
Table des tableaux	24
Annexes	25

INTRODUCTION

Espace naturel sensible (ENS) du département du Puy-de-Dôme, la Montagne du Mont est une plantation d'épicéas de 46 ha située à 1300 mètres d'altitude au cœur de la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy (RNNCS).

Le travail collaboratif et partenarial engagé entre le Conseil général du Puy-de-Dôme (CG63), la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL), l'Office National des Forêts (ONF), le Syndicat mixte du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne (SMPNRVA) et la RNNCS, a mis en évidence les impacts négatifs de cette plantation aussi bien écologiques que paysagers. Ce boisement monospécifique et monostrate est très artificiel et pauvre en biodiversité. Sa forme rectangulaire, compacte et très homogène dénote dans la qualité esthétique et paysagère de la vallée de la Fontaine salée, en particulier depuis les crêtes du Sancy, haut lieu de visite touristique.

Dans ce contexte, un programme de restauration écologique et paysagère a été élaboré sur le long terme afin de retrouver une biodiversité, des groupements végétaux et des paysages plus naturels. Les orientations de gestion de la Montagne du Mont ont été matérialisées par la rédaction du plan de gestion de l'ENS 2013-2017 et proposées dans le cadre de l'application du premier plan de gestion de la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy, sous les opérations « IP11-Réaliser la première tranche de restauration écologique et paysagère de la Montagne du Mont (ENS) » et « IP12-Mettre en place les orientations de gestion de la Montagne du Mont (ENS), en partenariat avec le Conseil Général 63 ».

Suivant le cahier des charges techniques et l'arrêté préfectoral n°2014148-0002 du 28 mai 2014 autorisant la première tranche de travaux, l'ENS de la Montagne du Mont a bénéficié en 2014 de la 1ère tranche de travaux du projet de restauration, défini dans le plan de gestion 2013-2017 de l'ENS.



Figure 1 : Vue de l'ENS pendant les travaux.

Objet de la demande

Le présent document consiste en une demande d'autorisation de modification des travaux de restauration de la Montagne du Mont, autorisés par l'arrêté préfectoral n°2014148-0002 du 28 mai 2014.

L'objectif de cette demande est de répondre aux difficultés d'exploitation rencontrées en 2014.

Cette demande est motivée par la volonté d'atteindre les objectifs initiaux, qui ne pourront pas être atteints sur la base de l'autorisation du 28 mai 2014. Une concertation locale, politique et technique, a été mise en place pour définir la solution optimale en termes de production, de coûts et de moindre impact environnemental, en conformité avec le décret de création de la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy et de son premier plan de gestion.

Pour étayer la présente demande, un bilan d'exécution du chantier 2014 est présenté. Deux techniques limitant les impacts sur les milieux naturels ont été mises en œuvre : le débardage aérien des arbres à l'intérieur du boisement et l'extraction du bois en direction de la place de dépôt uniquement par temps et sols secs. Au final, 10% des épicéas ont été sortis de l'ENS, mais cela ne correspond qu'au tiers de ce qui était prévu pour 2014.

La météo très humide marquant l'été 2014 a largement contribué au retard pris par ce chantier. En plus d'un travail de bucheronnage et de débardage rendu plus difficile par temps pluvieux, l'unique chemin d'accès, malgré les modalités prévues, s'est rapidement détérioré : ornières, passage difficile même pour les véhicules... Afin de surmonter cette difficulté d'accès, les différents partenaires ont conclu à la mise en place d'un empierrement temporaire, après avoir étudié trois orientations, détaillées dans ce rapport avec leurs avantages et leurs inconvénients.

Cette demande consiste donc en un empierrement temporaire, sur une longueur de 800 m et une largeur de 3,5 m, au titre de la modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle (article R332-23 du Code de l'Environnement). Les objectifs initiaux du projet restent les mêmes, mais l'autorisation du 24 mai 2014 ne prévoit pas les nouvelles modalités de travaux envisagées, il est nécessaire de mettre en œuvre une procédure modificative.

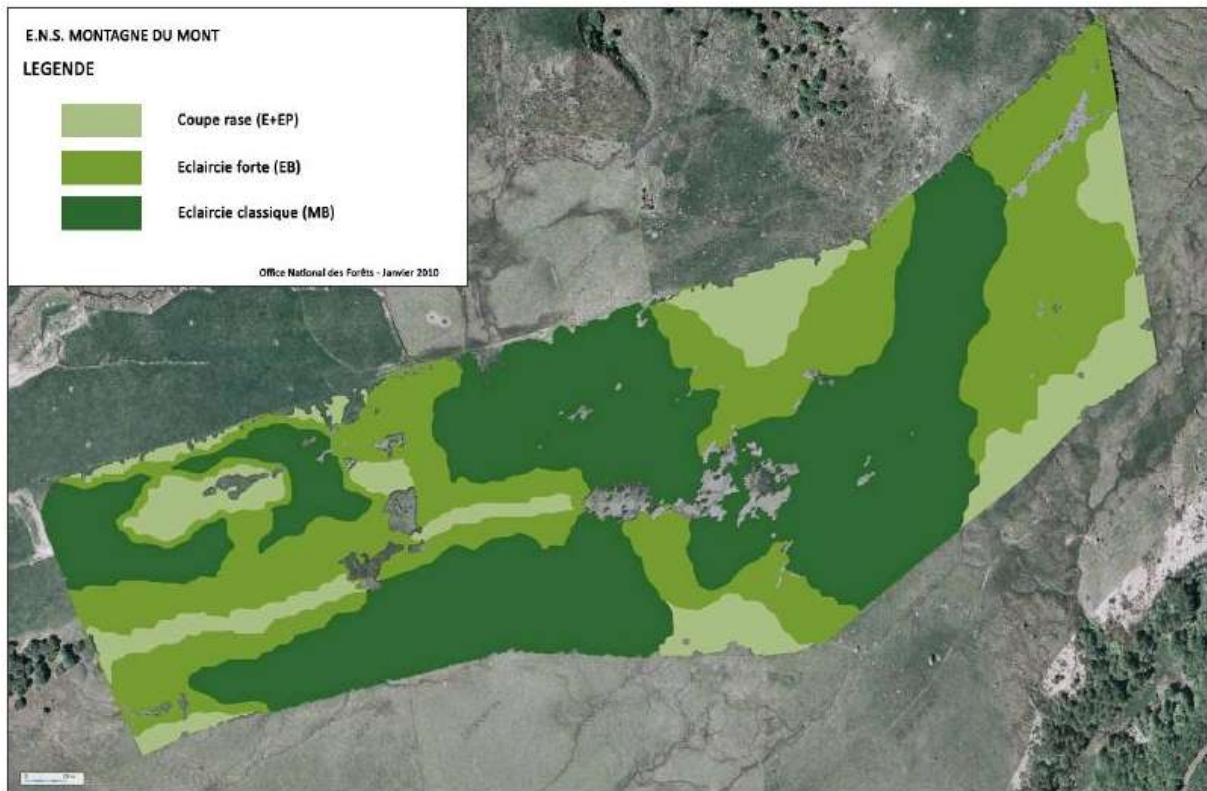


Figure 2 : Intensité des éclaircies forestières selon les secteurs (E+EP : emprises cours d'eau, tourbières et paysagères ; EB : estives boisées ; MF : massif forestier).

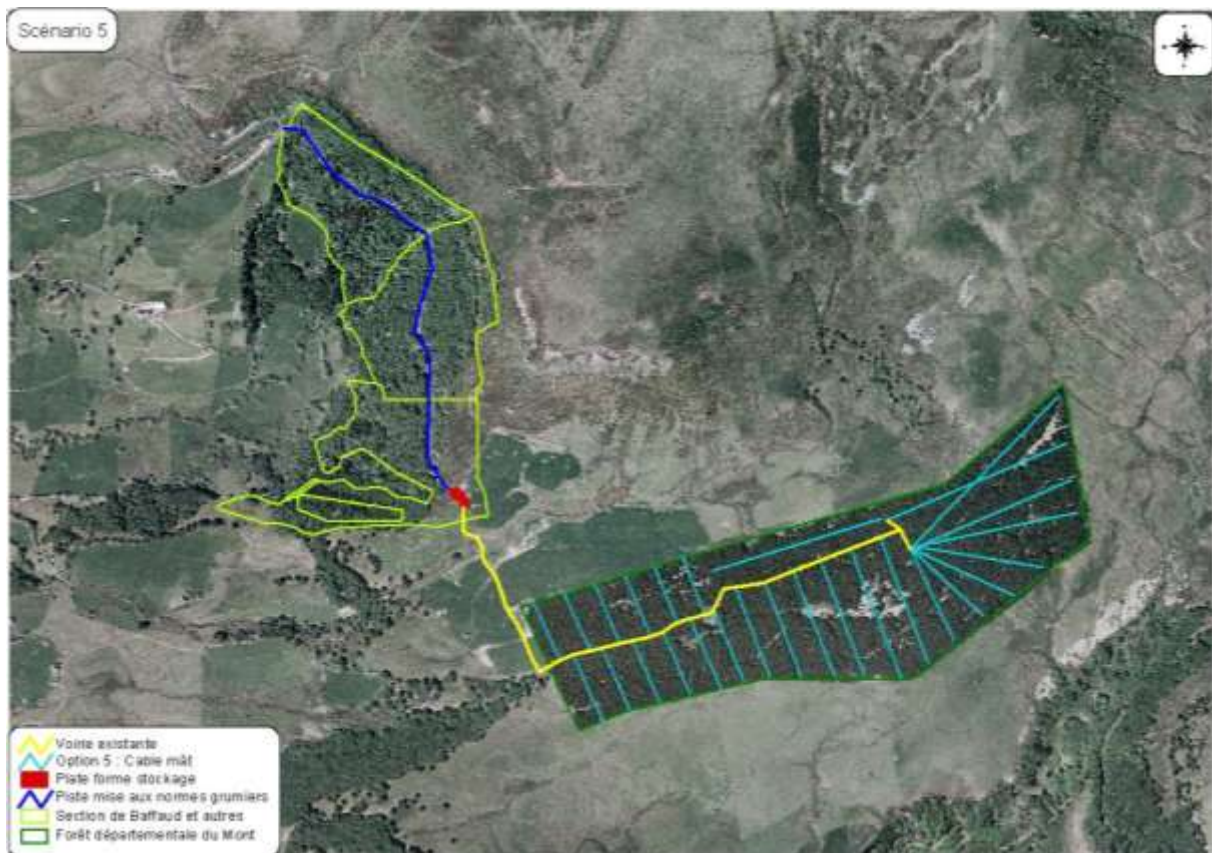


Figure 3 : Accès et modalités d'exploitation forestière en 2014

1. Un programme de restauration écologique et paysagère sur du long terme

Le plan de gestion 2013-2017 de l'ENS a identifié 4 enjeux majeurs de conservation :

1. la restauration écologique et paysagère de la plantation,
2. la préservation des tourbières et des zones humides,
3. l'amélioration de l'état des ruisseaux et de leur fonctionnalité,
4. la préservation des espèces patrimoniales.

L'objectif à long terme de cette restauration est de retrouver un paysage diversifié et hétérogène, alternant forêts, prairies et près-bois, riche en lisières et en biodiversité et favorisant les connexions des populations d'espèces. Au niveau paysager, il s'agira de réduire l'aspect compact et artificiel de l'actuelle plantation, en éliminant les contours rectilignes, en diversifiant les structures de végétation et les essences arborées.

Les résultats attendus sur le long terme - pour environ 2100 ! – sont :

- **la conversion vers une hêtraie-sapinière sur une surface de 19,8 ha**, où la naturalité sera recherchée, des îlots témoins conservés ainsi que les espèces forestières (bryophytes, champignons...),
- **la conversion vers un système hétérogène mêlant futaie claire par endroits, estive boisée et bosquet de vieillissement à d'autres sur une surface de 15 ha**, qui permettra un accueil diversifié de cortège animal et végétal et assurant des possibilités de connexion pour ces différents groupes,
- **la transformation de 7 ha en prairies**, créant des corridors de milieux ouverts reliant les clairières intérieures aux espaces ouverts périphériques, qui accueilleront et assureront la connexion de populations de nombreuses espèces végétales et animales patrimoniales (Cuivré de la bistorte, Azuré des mouillères...).

Pour ce faire, les travaux prévoient d'extraire **12 600 m³ de bois**, soit 75 % du volume total (16 853 m³ de bois estimé). Quatre phases d'extraction de bois sont programmées sur plus de vingt ans (2014, 2020, 2026 et 2036) et à réaliser sur quatre zones d'intervention distinctes (E, EP, EB, MF) détaillées dans le tableau 1 et la figure 2.

Tableau 1 : Chronologie des opérations.

Zones d'intervention		emprises cours d'eau, tourbières et paysagères (E+EP)	estives boisées (EB)	massif forestier (MF)	Total
Année	Surface (ha)	7	15	19,8	41,8
2014	Type de coupe Volume de bois (m ³)	Coupe à blanc 2412	Eclaircie 1650	Eclaircie 1782	5844
2020	Type de coupe Volume de bois (m ³)		Eclaircie 1200	Sélective 1485	2685
2026	Type de coupe Volume de bois (m ³)		Eclaircie 750	Sélective 1386	2136
2036	Type de coupe Volume de bois (m ³)		Eclaircie 450	Sélective 1485	1935

La première tranche de travaux, prévue pour 2014 (tableau 1) vise à l'exportation d'environ 6000 m³ de bois d'épicéa à l'aide de la technique du débardage aérien par câble-mat puis une extraction des bois par porteur forestier exclusivement par temps et sols secs (figure 3).

2. Les travaux de 2014

2.1. Une première année soutenue

Une comparaison entre les conditions prévues par l'arrêté préfectoral n°2014148-0002 du 28 mai 2014 et les opérations réelles permet de constater le respect global de l'autorisation (annexe 3).

LA PERIODE DES TRAVAUX

Le chantier a débuté le 5 mai et s'est clôturé à la fin novembre 2014, toutes opérations confondues.

MISE EN PLACE DES INFRASTRUCTURES

Le service de l'environnement et de la valorisation de l'espace (SEVE) du CG63 ont exécuté les travaux de voiries entre le 5 et le 30 mai 2014, comptabilisant 15 jours de travail. Les travaux ont concerné trois secteurs, nécessitant au total l'apport de 186 tonnes de matériaux concassés calibrés 40/150 et 330 tonnes de matériaux concassés 0/60 :

- La **piste forestière du bois des Salis**, d'une longueur de 1,1 km, a été renforcée localement par un apport de concassé, un curage du fossé et un élagage des branches dépassant sur la piste afin de faciliter le passage des poids lourds.
- La **place de dépôt et de contournement** de 460 m² a été entièrement créée dans la parcelle cadastrale n° 54, après autorisation des propriétaires (annexe 1), par un débroussaillage, suivi d'un nivellement du sol, puis l'apport de concassé sur une surface de 102 m², pour le passage des grumiers (et recul d'un talus sur 12 m²).
- Le **chemin d'accès à la prairie de M. Audebert**, d'une longueur de 180 m, a été renforcée localement par le comblement des ornières et un apport de concassé à plusieurs reprises pendant le chantier.



Figure 4 : Place de dépôt et de contournement au début de l'aménagement.



Figure 5 : Aménagement de la place de dépôt (zone sans concassé) et de contournement.



Figure 6 : Chemin traversant la prairie de M. Audebert avant le renforcement de la voirie.



Figure 7 : Chemin traversant la prairie de M. Audebert après le renforcement de la voirie.

L'EXPLOITATION FORESTIERE PAR CABLE-MAT

C'est l'entreprise Müller (siège sociale à proximité de St-Etienne) qui a été sélectionnée suite au marché public d'exploitation forestière déposé au printemps 2014. Sur le chantier, **1,5 équipe** (1 équipe = 3 agents) a été mobilisée avec comme équipement **une machine câble-mât** de marque Koller, une pelle avec tête abatteuse de marque Konrad et des tronçonneuses manuelles.

L'exploitation forestière s'est déroulée du **18 juin au 6 septembre 2014**. Sur cette période, **1 688 m³** de bois, soit 29% du volume prévu à exploiter pour la première tranche de travaux 2014 et soit 10% du volume total à exploiter (tableau 2). A cela s'ajoute **450 t de rémanents** coupés (branchages). Le débardage aérien a travaillé sur **7 lignes entières et 3 partielles**, illustré à la figure 8.

L'entreprise a su s'adapter rapidement au caractère exceptionnel du chantier et à ses réglementations exigeantes (RNNCS notamment). L'équipe a montré une réelle attention malgré les difficultés de langage engendrées par l'origine polonaise de certains ouvriers. Sa réactivité et sa compréhension a permis de mener à bien l'exploitation par câble-mat et d'obtenir de bons résultats.

Tableau 2 : Bilan de l'exploitation forestière de 2014.

	2014		Total à exploiter	Total de l'ENS
	Prévu	Réalisé		
Volume de bois (m ³)	5 844	1 688	12 600	16 853
Volume de bois (%)	34,8	10,0	75	88,4
Surface (ha)	-	12,5 (30%)	41,8	46,3

La météo excessivement pluvieuse en juillet et août a apportée d'importantes contraintes à l'entreprise. Le déplacement de la machine câble-mat et l'approvisionnement en carburant des machines ont été difficiles à gérer : les sols devenus meubles ont empêché les déplacements en véhicules. Le véhicule 4x4 n'a pu accéder aux zones de travail, apportant un risque non négligeable pour la sécurité des ouvriers en cas d'accident. Ceci les a obligé également à transporter les bidons d'essence à dos d'homme de la place de dépôt jusqu'à l'intérieur de la plantation. Or l'accès quotidien au chantier est nécessaire pour des raisons de sécurité. Trop difficile physiquement et chronophage, le chantier a finalement été approvisionné par un remplissage de la cuve à essence de 2000 L tous les 7 à 10 jours qui était déplacée de la place de dépôt jusqu'à la place de travail à l'aide de la pelle.

Malgré ces contraintes techniques, le chantier a réussi à avancer (figures 9 et 10) où dans la même période de très nombreuses exploitations forestières ont été arrêtées à cause de cette météo très humide.

La préservation des arbres à habitats a été scrupuleusement respectée lors des coupes et extractions.

Les places de travail (une à chaque bout de ligne) ont été suffisamment larges malgré une sous-estimation du volume de branchage.

Au final, le parterre de coupe est sans impact (figure 11). Les zones de coupe rase (figure 12) ont été déblayées des branches et autres résidus, et les souches ont été coupées à ras. Ces résultats favoriseront une régénération de la végétation.

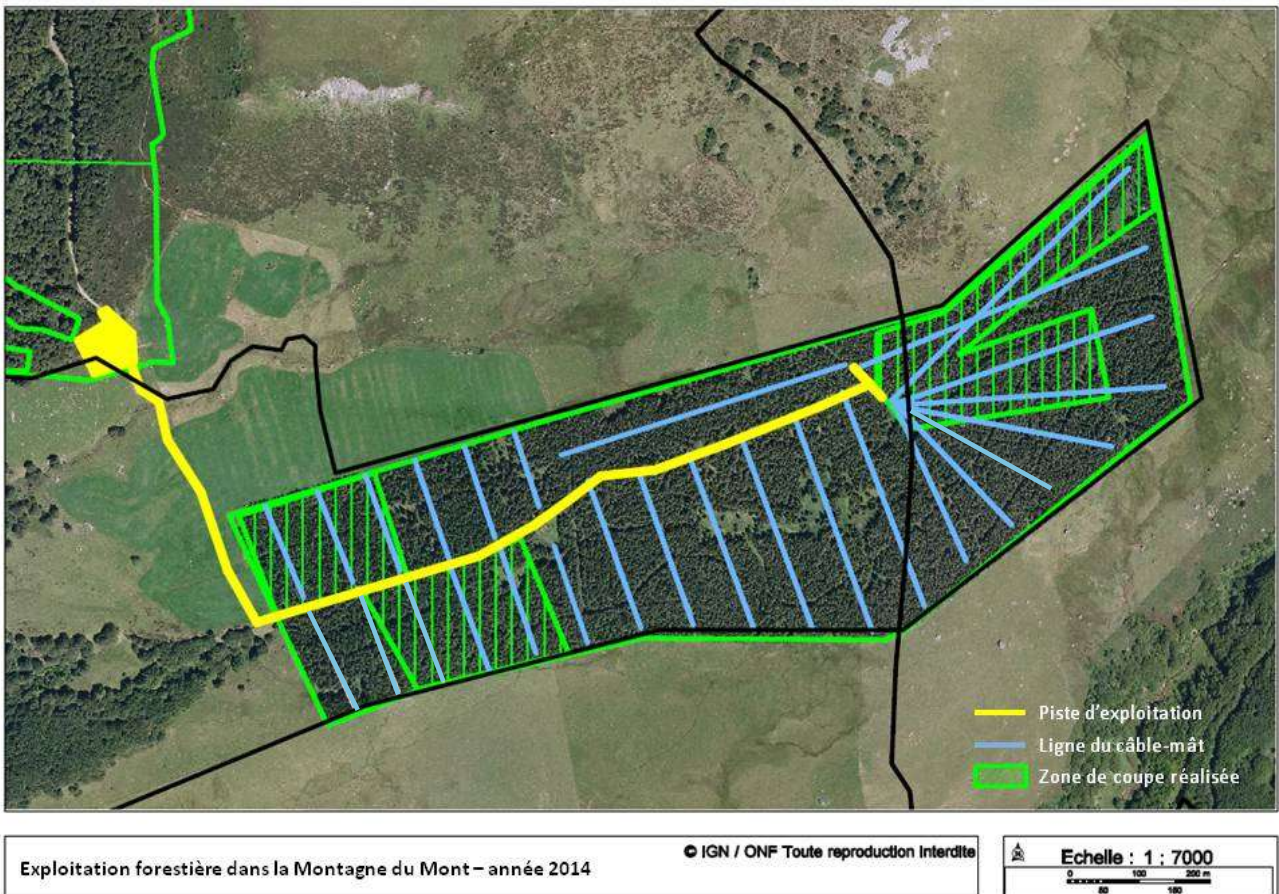


Figure 8 : Secteur de coupe réalisée en 2014.



Figure 9 : Coupe manuelle des bois.



Figure 10 : Débardage aérien par la machine câble-mât.



Figure 11 : Zone éclaircie.



Figure 12 : Coupe rase au nord est de l'ENS.

L'EXTRACTION DU BOIS PAR PORTEUR FORESTIER

La totalité du bois coupé a été extrait en **9 semaines d'activités et 17 jours de travail** par un porteur forestier. Celui-ci n'a pu intervenir qu'à la fin du chantier seulement, afin de respecter les conditions de temps et sols secs. La météo n'a pas permis l'extraction des branches soit 450 tonnes de rémanents.

Le porteur a circulé uniquement sur la piste d'exploitation et sur la servitude de passage dans les parcelles de M. Audebert (figure 13 et 14). L'activité du porteur a été entièrement dépendante de la météo, le faisant parfois venir et travailler pour une demi-journée. Ses passages répétés sur le même chemin a généré des ornières de 50 à 80 cm, plutôt normales, mais rendant difficile le travail du porteur.

La place de dépôt a été facile à gérer. Le stockage du bois s'est effectué comme prévu, avec un entreposage sur 7 piles (figure 15). L'évacuation du bois par les grumiers s'est déroulée correctement (figure 16). La pente douce de la place de dépôt a gêné certains grumiers pour récupérer des bois situés dans le bas de la pente.



Figure 13 : Chargement des bois sur le porteur forestier.



Figure 14 : Passage du porteur forestier dans la prairie.



Figure 15 : Entreposage des bois sur la place de dépôt.



Figure 16 : Chargement des bois sur un grumier.



Figure 17 : Prairie de M. Audebert, avant les travaux.



Figure 18 : Evolution du chemin pendant les travaux.



Figure 19 : Remise en état de la servitude de passage.



Figure 20 : Remise en état de l'entrée de la prairie de M. Audebert après travaux.



Figure 21 : Franchissement du fossé de drainage dans la prairie de M. Audebert, pendant les travaux.



Figure 22 : Démontage du kit de franchissement et remise en état après les travaux.



Figure 23 : Piste d'exploitation dans l'ENS pendant les travaux.



Figure 24 : Remise en état de la piste d'exploitation.

ACCES ET REMISE EN ETAT DES SENTIERS

Un seul accès, traversant une prairie de fauche, est possible pour atteindre l'ENS (figure 17 et 18). Une **servitude de passage** a été conventionnée entre le CG63 et le propriétaire M. Audebert pour une durée de deux ans.

Afin de garantir un seul cheminement, l'ONF a demandé aux professionnels de suivre les tracés des roues préexistantes qui mènent à la plantation et de ne plus en sortir (largeur tolérée de 5-7 m)

Le chemin dans la prairie de fauche, ainsi identifié, franchi un fossé de drainage. Un **kit de franchissement** a été posé pour le travail du porteur fin juillet (buse PEHD calée avec des billons) (figure 21). La buse ainsi posée a permis de préserver le fossé (toujours humide) et d'assurer un confort de circulation pour le porteur. Cependant, la pose tardive du kit de franchissement, a généré des difficultés de circulation pour le véhicule des forestiers (sous estimée) et la création d'ornières lors du passage des engins forestiers.

La remise en état des accès s'est déroulée du **17 au 30 octobre 2014**, et a été réalisée par le SEVE du CG63 (9 jours de travail, une chenille de la pelle cassée retardant l'opération). La piste d'exploitation dans l'ENS a subi un nivellement ajouté d'un décompactage pour la partie forêt (il s'agit d'enlever les phénomènes de lissage des roues sur les côtés et en profondeur pour permettre une perméabilité de l'eau) à l'aide d'une pelle mécanique (figure 23 et 24). Et le chemin traversant la prairie de fauche de M. Audebert a fait l'objet d'un simple nivellement des ornières (pas d'enherbement) (figure 19) et de l'enlèvement du kit de franchissement (figure 22) (les buses et billons ont été déposés à coté du fossé tout l'hiver). L'entrée dans la prairie de fauche a bénéficié d'un apport de 26 t. de matériaux concassés de calibre 0/31,5 (Figure 20).

La place de retournement et de dépôt ainsi que la route forestière du bois des Salis, n'ayant pas subi de détérioration, n'ont pas nécessité de remise en état.

DES ECHANGES CONSTANTS

Les échanges entre les différentes structures (CG/ONF/PNRVA/RNNCS/Müller) ont été fréquents favorisant une **bonne coordination** sur le chantier. Deux réunions de chantier ont eu lieu au début et au milieu du chantier, entre le CG, l'ONF et la RNNCS afin d'organiser au mieux ce dernier. L'organisation et le suivi du chantier a été assuré par la visite quotidienne d'un ou deux agents ONF (17 jours en ETP) et la visite hebdomadaire d'un ou deux agents (19,5 jours en ETP) de la RNNCS.

A cela s'ajoute trois visites riches en échanges et conseils :

- le 04 août 2014 entre services instructeurs du dossier (la DREAL, DRAAF, DDT) et acteurs locaux en présence du CG, de l'ONF et du PNRVA ;
- le 06 août 2014 avec la RNNCS, l'ONCFS et la FDC ;
- Le 14 octobre 2014 avec la RNNCS et le CSRPN.



Figure 25 : Inauguration du chantier sous la présidence de M. Goutebel.

Par ailleurs, l'**inauguration du chantier** a réuni une quarantaine d'invités le 20 août 2014 sous la présidence de Monsieur Jean-Yves Goutebel, Président du CG (ci-dessus).

SECURITE DU CHANTIER ET INFORMATION DU PUBLIC

Information et accueil du public réguliers

En mai 2014, un **sentier de contournement de 3,8 km** (figure 26) a été mis en place par les agents techniques de la Communauté de communes du Massif du Sancy (CCMS), après concertation avec les principaux usagers, notamment Sancy cheval et la CCMS. Quatre panneaux d'information (annexe 2) sur cette déviation ont été installés à l'entrée du bois des Salis, du Parking des Vierges, l'entrée est de la Montagne du Mont et à la source de la Franchette.

A plusieurs reprises, les forestiers ont informé la RNNCS du passage de randonneurs au sein de l'ENS, et ce, malgré les panneaux d'interdiction. Le sentier de contournement a moyennement fonctionné, des randonneurs passant outre car connaissant le secteur. Par ailleurs, cette déviation est apparue peu confortable et très humide malgré le contournement des zones humides connues. Le balisage dans la lande a été faible, plusieurs randonneurs ont cherché leur chemin.

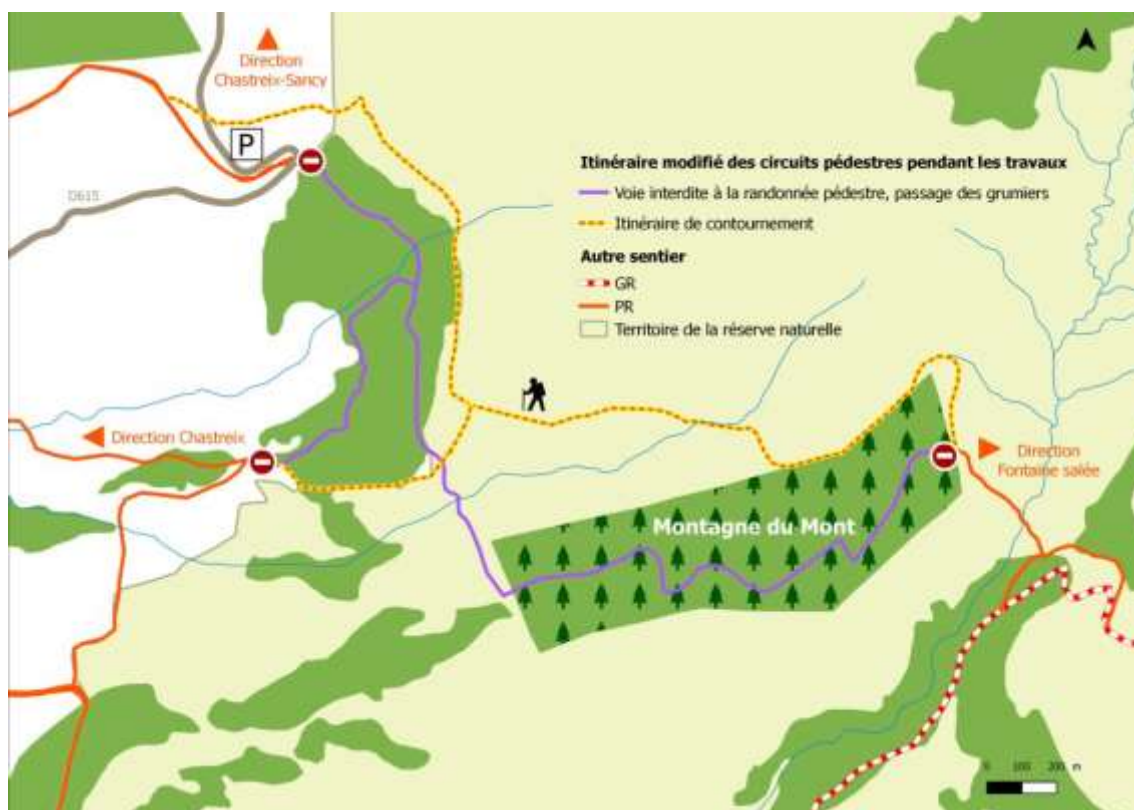


Figure 26 : Itinéraire de contournement du chantier de l'ENS.

Deux animations se sont déroulées durant l'été, assurées par la RNNCS, accompagnées par l'ONF, avec la participation des professionnels.

Une communication diversifiée

Différents outils ont été utilisés afin de diffuser au mieux l'information sur le chantier :

- Les médias informatiques via les sites internet du PNRVA, de l'office du Tourisme (OT) du Sancy et le site du CG63 (carte des sentiers modifiés, animations...)
- Les médias papiers par des articles dans le magazine du CG, celui du PNRVA, et les journaux La Montagne et Le Semeur. L'OT du Sancy et celui de Sancy-Artense ont été informés du nouvel itinéraire : tous deux ont eu un document papier sur le nouvel itinéraire et les dates du chantier, assurant un relais auprès de la population touristique.

2.2. Bilan financier en 2014

La première tranche de travaux prévue pour 2014 a été estimée à **369 000 euros** (tableau 3), incluant les frais d'infrastructure et les frais de remise en état. La recette issue de la vente des 5 844 m³ de bois avait été évaluée à 200 000 euros. Au regard du bilan prévisionnel négatif, un **investissement de 169 000 euros** a été prévu par le CG63 et la DREAL (tableau 4).

Tableau 3 : Estimation prévisionnelle des coûts et recettes des travaux pour la première tranche des travaux (en TTC).

Coûts			Recettes	Bilan
Infrastructure	Exploitation	Coût Total	Vente de bois	
49 000 €	320 000 €	369 000 €	200 000 €	- 169 000 €

Tableau 4 : Plan de financement prévisionnel pour 2014 (TTC).

Plan de financement	Financement (euros)	Pourcentage
Dotation exceptionnelle RNN (Etat - DREAL)	67 600 €	40 %
Conseil général 63	101 400 €	60 %
Total	169 000 €	100 %

La première tranche n'étant pas terminée avec un tiers du bois exploité, seul un bilan provisoire peut être présenté pour le chantier de 2014 avec les premiers chiffres ci-dessous :

- Les coûts d'exploitations (entreprise Müller) sont à hauteur de 76 911 €.
- La recette issue de la vente des bois revient à 58 870 €.

Le coût réel des infrastructures ne peut être encore établi mais il comprend le travail du SEVE, l'achat des matériaux et le coût de l'ONF.

Par ailleurs, il est important de noter que la recette issue de la vente des bois a été supérieure à celle prévue au préalable. Cette plus value du bois provient du marché du bois positif, auquel s'ajoute la prise en compte de la certification PEFC.

3. La problématique rencontrée : un accès difficile

Les premiers résultats au sein de la plantation sont très encourageants. Le débardage aérien a été très efficace et a permis l'absence de dommage apparent sur les milieux sensibles tels que les ruisseaux, tourbières et zones humides. Les sols sous le couvert forestier sont en parfait état de conservation et ne présentent aucun orniérage ou tassement conséquent. Les impacts négatifs de l'exploitation forestière au sein du boisement ont donc été minimisés et la régénération forestière envisagée par le programme de restauration sera favorisée.

La météo très humide de cet été 2014 a entraîné une difficulté majeure : la gestion de l'unique accès non carrossable à l'ENS. Au sein de l'ENS, les déplacements de la machine câble-mat a été difficile et son embourbement a été à l'origine de la création d'ornières, qui n'ont pas pu se résorber par la suite. La manœuvre des engins forestiers a été très ralentie. Les allers-retours sous-estimés des forestiers en véhicules ont aussi impacté les sols (car autorisé à circuler par tout les temps). Bien que la condition de circulation du porteur par temps sec et sols secs ait été respectée au mieux, les passages répétés du porteur ont accentué l'important orniérage sur l'ensemble du linéaire (roche mère mise à nue dans l'ENS) (figures 27 à 30). La difficulté d'accès a par ailleurs été la cause de retard dans l'exécution du chantier, d'une augmentation des risques de pollution aux hydrocarbures et de sécurité pour les forestiers et enfin une détérioration de la relation avec le propriétaire concerné par la servitude de passage.

Au regard de la difficulté d'accès et des impacts négatifs en 2014, **trois options** ont été étudiées pour terminer la première tranche des travaux de restauration (exploitation des 4 156 m³ de bois restants) :

- L'option 1 est de réaliser un empierrement temporaire en 2015 ;
- L'option 2 est de poursuivre le chantier avec les mêmes modalités d'accès qu'en 2014 ;
- L'option 3 est de réaliser un empierrement prolongé jusqu'en 2020, deuxième tranche des travaux.



Figure 27 : Véhicule des forestiers embourbé sur la servitude de passage.



Figure 28 : Passage du fossé.



Figure 29 : Orniérage de la servitude de passage.



Figure 30 : Entrée de la prairie de plus en plus impraticable.

4. Solution proposée

4.1. Le choix de l'empierrement temporaire

La solution la plus adaptée à la problématique de l'accès semble être l'empierrement temporaire. Toutes les autres conditions de l'arrêté initial d'autorisation de travaux ne sont pas remises en question, y compris en termes de suivi.

OPTION 1 : PROPOSITION D'UN EMPIERREMENT TEMPORAIRE POUR 2015

Modalités de la technique

La demande d'autorisation consiste en un empierrement temporaire utilisable pour une seule année de chantier. Il serait réalisé à partir de l'entrée de la prairie de fauche jusqu'au buron situé dans l'ENS (figure 31), soit sur une longueur de 800 m et 3,5 m de large.

Cette opération consisterait en :

- un enlèvement sur 30 cm de la terre végétale pour une mise en cordon de chaque côté de la piste. L'enlèvement de la terre végétale et l'apport des matériaux commenceraient par la prairie de fauche et seraient effectués par une pelle mécanique, qui roulera alors sur les matériaux qui viennent d'être posés (donc pas de passage directement sur la terre de la pelle et des camions).
- l'apport de matériaux concassés pour une épaisseur de 40 cm d'épaisseur puis leur compactage. L'entreprise Müller se chargerait de l'achat des matériaux concassés, qui est équivalent au coût de la reprise des bois par le porteur forestier et la remise en état. L'apport des matériaux peut être un risque d'introduction d'espèces exotiques invasives. Leur origine doit donc faire l'objet d'une attention particulière. Une visite de la carrière avant l'exploitation de la roche est prévue pour vérifier l'éventuelle présence de la Renouée du Japon (seule espèce exotique envahissante potentiellement présente). Le concassé sera donc fabriqué sur place à la carrière de Chastreix.
- l'évacuation des matériaux concassés à la fin des travaux et la remise en place de la terre végétale. En commençant à partir du buron. La pelle et les camions rouleront sur les matériaux encore en place. Ces travaux seront pris en charge par le SEVE du CG63 (4 à 5 agents pendant 1 mois avec 1 pelle). Ces matériaux concassés enlevés seront alors acheminés dans le bois de Loubazeix, situé en face de l'entrée de la route forestière du bois des Salis pour être réutiliser pour la consolidation du piste forestière (accord avec la commune de Chastreix en cours). Le stockage des matériaux avait été envisagé pour être réutiliser lors de la deuxième tranche des travaux en 2020 mais sa mise en œuvre est apparue trop difficile : pas de lieu de stockage approprié proche de l'ENS et pas de certitude d'empierrement pour la tranche suivante, la préférence étant pour l'instant donné à un débardage aérien jusqu'à la place de dépôt.

Avec cet empierrement temporaire, les grumiers iraient ainsi directement récupérer les bois au niveau des places de travail au sein de l'ENS (en marche arrière). Il n'y aurait plus de porteur forestier en activité sur le chantier. La circulation des grumiers sera limitée à une vitesse faible de l'ordre de 10 à 15 km/h pour limiter la propagation de poussières notamment.

Le franchissement du cours d'eau serait renforcé pour supporter les allers-retours des grumiers.

Un suivi photographique diachronique, avant pendant et après les travaux, de la servitude de passage et du cours d'eau serait réalisé pour suivre leur évolution et mesurer l'impact de l'empierrement temporaire.

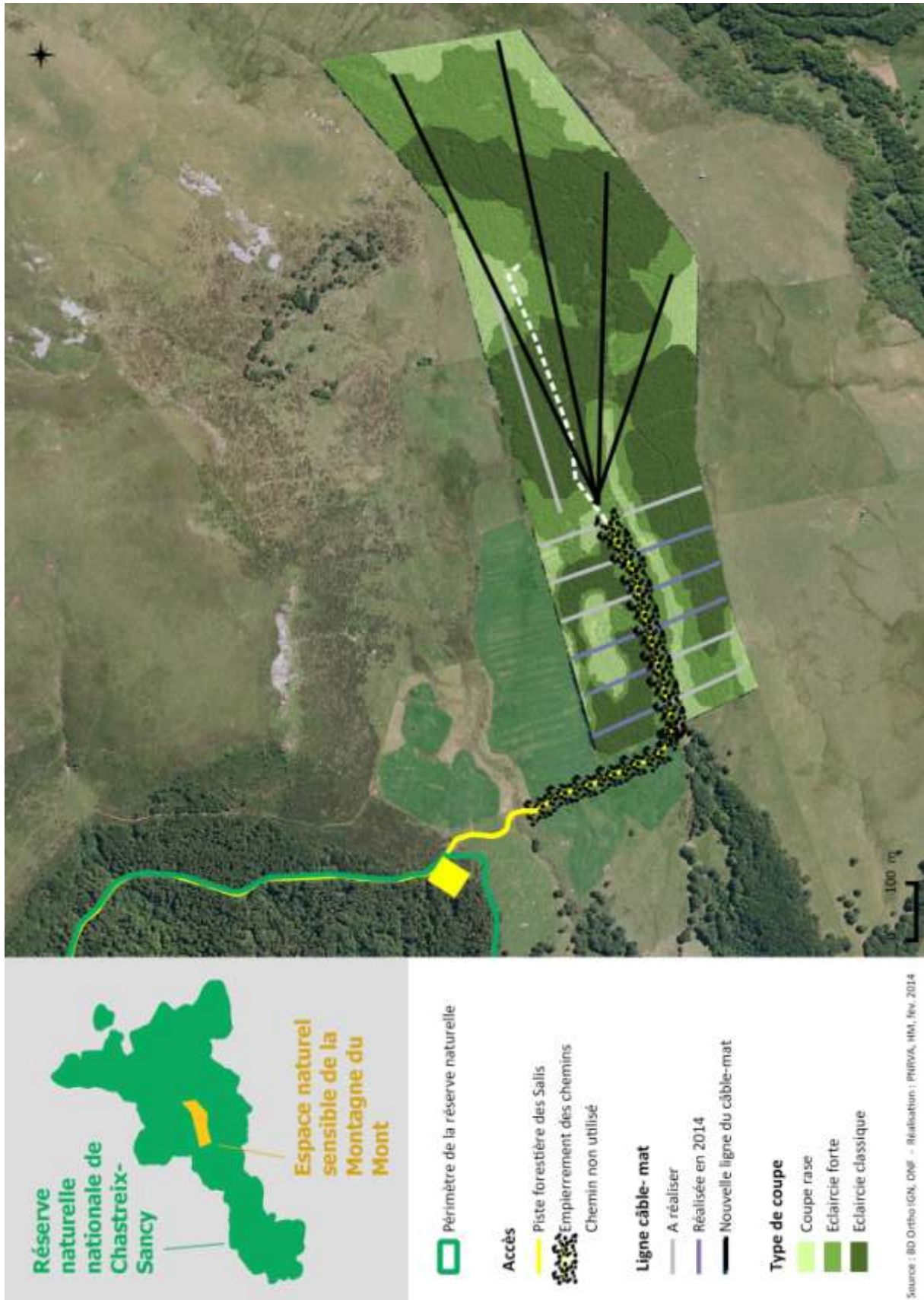


Figure 31 : Proposition d'exploitation forestière de l'ENS pour 2015 (avec empierrement temporaire).

Impacts de la technique

Cette option d'empierrement temporaire présente plusieurs avantages :

- Les impacts environnementaux
 - + L'orniérage et le compactage des sols seraient stoppés, favorisant par la suite la revégétalisation de la prairie de fauche naturellement (pas d'ensemencement prévu).
 - + Le transfert des matériaux fins, issus de la terre mise à nue, seraient très faible, voire nul en direction des ruisseaux. Le cours d'eau à proximité serait ainsi préservé de pollution particulaire.
 - + Les ouvriers ne seraient plus obligés de transporter l'essence dans de simples bidons. L'approvisionnement en carburant serait facilité : la cuve à double fond serait transportée par une pelle. Le risque de pollution serait nettement diminué.
 - + La fin de la première tranche aurait une très forte probabilité de se terminer en 2015 quel que soit les conditions climatiques. Le dérangement de la faune (bruits notamment) et de la flore ne s'étalerait donc pas.
- Les impacts techniques et administratifs
 - + L'accès en véhicule des forestiers serait aisé quotidiennement et assurerait leur sécurité en cas d'accident.
 - + Les relations avec les acteurs locaux seraient facilitées.
 - + Les coûts de cet empierrement seraient équivalents à celui du travail du porteur et la remise en état. L'opération serait donc « blanche » financièrement.
 - + Les risques financiers pour le maître d'ouvrage seraient diminués.

Des inconvénients sont toutefois à prendre en compte :

- La pose des matériaux concassés doit se faire au plus tôt dans la saison. Or la météo humide printanière risque de gêner.
- La modification du CCTP du marché public nécessite l'émission d'un avenant.
- La nécessité de suivre une nouvelle procédure d'autorisation de travaux en réserve naturelle nationale.

Pour la suite, si les conditions sont réunies pour la deuxième tranche des travaux en 2020, l'exploitation par câble-mat jusqu'à la place de dépôt (plus de passages ni de porteur, ni de grumiers sur la servitude de passage) serait privilégiée. En plus d'être libérée de la gestion de l'accès, cette technique serait plus optimale d'un point de vue environnemental.

4.2. Les options non retenues

L'étude des options possibles a permis d'exclure l'option 2 et 3 au regard du poids des inconvénients par rapport aux avantages estimés.

OPTION 2 : POURSUITE DU CHANTIER AVEC LES MEMES MODALITES D'ACCES QU'EN 2014

Le chantier et notamment le travail du porteur se poursuivra comme en 2014. Le porteur extraira les bois depuis les places de travail dans l'ENS jusqu'à la place de dépôt par la servitude de passage.

Si la météo le permet, le chantier débiterait le plus tôt possible (mai 2015), afin d'obtenir une fenêtre d'activité la plus large possible.

L'approvisionnement en essence des engins forestiers, situés dans l'ENS, sera assuré par une cuve de 2500 L. Cette dernière sera transportée pour son remplissage par une pelle mécanique qui fera des allers-retours environ tous les 10 jours entre la place de dépôt et les places de travail situées dans l'ENS.

L'accès des ouvriers se fera en véhicule 4x4 (un aller-retour par jour) en respectant la servitude de passage. Dans le cas où le véhicule serait dans l'incapacité de circuler en raison de chemins impraticables (fréquents en 2014), les ouvriers n'auront que la possibilité d'accéder au chantier à pieds.

L'intérêt de cette option est de ne nécessiter aucun changement dans les procédures administratives : l'arrêté préfectoral d'autorisation de travaux du 28 mai 2014 est toujours valable.

Conséquences prévisibles des poursuites de l'extraction du bois par porteur (choix fait en 2014) :

La poursuite en 2015 de ce choix d'extraction du bois par porteur forestier engendrerait des inconvénients prévisibles :

- L'accentuation de la formation d'ornières sur les chemins et une diminution de la portance des sols, déjà fragilisés avec le chantier de 2014.
- Un fort risque d'exportation des éléments fins (terre) dans les ruisseaux à cause d'un orniérage superficiel conjugué à une forte pluviométrie prévisible (orages en été).
- Des difficultés d'accès et de déplacements pour les lourdes machineries de câble-mat.
- Un accès difficile pour le ravitaillement en carburant augmentant les risques de pollution.
- Un accès quotidien difficile pour les ouvriers sans garantie des conditions de sécurité et chronophage.
- Un très fort risque de prolongement du chantier sur l'été 2016, car il est très peu probable que la totalité du bois restant soit extraite en 2015, vu le retard pris et les conditions climatiques souvent peu favorables.
- Cet allongement du chantier sur 2016 poserait plusieurs difficultés : administrative et financière (prolongement du marché public et report des dépenses, arrêté préfectoral d'autorisation...), incompréhension des élus en particulier du cg63, perception négative des habitants et des acteurs locaux qui ne voient pas de fin à ce chantier mal préparé, en particulier avec Mr audebert, les randonneurs et le gîte équestre, la difficulté d'organisation des itinéraires de remplacement pour les randonnées pédestre et équestre.

OPTION 3 : PROPOSITION D'UN EMPIERREMENT PROLONGE JUSQU'EN 2020

L'empierrement temporaire mis en place en 2015 pourrait être conservé les années suivantes pour être utilisé lors de la deuxième tranche de travaux en 2020. Si l'empierrement est conservé jusqu'en 2020, la mise en place de celui-ci suivra le même procédé que l'empierrement temporaire, exposé dans l'option 2, mais nécessitera un renforcement d'apport de matériaux concassés pour résister à l'utilisation prolongée (passages de grumiers) et aux aléas climatiques. Par ailleurs, des aménagements seront à prévoir pour interdire l'utilisation de cette voirie aux personnes étrangères au chantier et hors période du chantier (excepté le propriétaire de la parcelle) sous forme de barrière et/ou de panneaux de signalisation.

Outre les avantages exposés pour l'option 1 valables pour l'option 3, cette dernière apporte en plus :

- + La question du devenir des matériaux à la fin de la première tranche de 2015 ne se pose plus.
- + L'absence de délai pour mettre en place un nouvel empierrement, le chantier en 2020 pourrait démarrer le plus tôt possible dans la saison.
- + Le chantier aurait des chances de se dérouler uniquement sur l'année 2020 sans souffrir de retard de prolongation sur une deuxième année (2021).
- + La durée du chantier sur une seule année assurerait un dérangement minimal de la faune et de la flore et un impact négligeable sur les milieux.
- + Les conséquences financières seraient faibles.

Néanmoins, plusieurs inconvénients non négligeables sont à souligner :

- La mise en cordon de la terre en 2015 sur les cotés risque d'engendrer un lessivage de la terre (éparpillement, exportation dans les cours d'eau). Le volume diminuerait, ne permettant plus une remise en état optimal lors de l'enlèvement de l'empierrement. Il faudrait alors envisager un étalement de la terre de chaque côté du chemin ou un stockage à proximité.
- En 2020, le devenir des matériaux n'est pas connu.
- Une incompréhension et une perception négative de la part de la population et des acteurs locaux pourraient se développer vis-à-vis de la création d'un chemin empierré à moyen terme dans une réserve naturelle nationale, interdit normalement.
- Il n'est pas certain que la deuxième tranche des travaux se conduira comme la première. En effet, selon les possibilités financières du CG et les entreprises forestières, l'utilisation de deux machines câble-mat dont l'une assurerait l'extraction des bois de l'ENS jusqu'à la place de dépôt pourrait être privilégié (plus d'accès à l'ENS des engins).

Bien que non retenue, cette option était arrivée en deuxième solution possible.

4.3. Les autres adaptations prévues pour 2015

Des efforts seront également mis en œuvre afin d'améliorer l'exécution du chantier. Ces adaptations respectent les modalités telles que décrites dans l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2014-148-0002. Elles sont présentées à titre informatif.

L'EXPLOITATION FORESTIERE SERA RENFORCEE

Suite aux résultats du chantier de 2014, l'entreprise Müller prévoit d'utiliser **deux machines câble-mat** qui fonctionneront simultanément sur des lignes différentes. Les branches, restées durant l'hiver, seront évacuées la première semaine du chantier, si la météo le permet. Une possibilité de débardage sur sol gelé

en hiver (aucun impact sur les sols) est envisagée si les conditions météorologiques et d'accès le permettent.

LA COMMUNICATION SERA ELARGIE

La signalétique sera améliorée pour une meilleure utilisation du sentier de contournement. Les OT seront de nouveau informés au démarrage du chantier avec en plus un stock de dépliants comprenant la carte du sentier de contournement à distribuer auprès des visiteurs.

Toutefois, si l'empierrement est admis, il sera alors possible de faire rentrer le public dans le secteur est de l'ENS, apportant plus de confort aux randonneurs pédestres et équestres (préservation de la zone humide au nord est). En effet, les engins ne circuleront plus que dans le secteur ouest, et les lignes de câble-mat, passant par les chemins de randonnée, seront exploitées en premier, en juin probablement.

Un groupe de suivi réunira en avril la mairie de Chastreix, la Communauté de communes du Massif du Sancy, la Fédération départementale de Pêche, l'ONCFS, les usagers locaux, l'ONF, le PNRVA et le CG. Ce groupe de travail permettra d'informer et de faire le lien entre les différentes institutions et les partenaires.

Une réunion d'information publique sera également organisée en mai, préférentiellement avant le démarrage du chantier. Elle sera l'occasion d'informer la population locale et les usagers sur l'intérêt d'un tel chantier (présentation d'une étude scientifique sur les chantiers forestiers sur les sols volcaniques) et sur les pratiques de sécurité à respecter pour 2015.

Enfin, une animation destinée au grand public le 8 août 2015, fera découvrir le chantier et ses techniques exceptionnelles.

RETRO-PLANNING PREVISIONNEL

L'organisation du chantier en 2015 s'organiserait comme suit :

2015	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.
Demandes administratives	■									
Groupe de suivi				■						
Réunion d'information publique					■					
Empierrement temporaire (?)				■						
Extraction des branches laissées sur place				■						
Exploitation forestière : coupe de bois					■					
Débardage par proteur								■		

CONCLUSION

La restauration écologique et paysagère de la Montagne du Mont a débuté en 2014 inaugurant ce vaste programme multi-partenarial sur le long terme visant le retour d'une forêt naturelle et diversifiée (4 tranches de travaux jusqu'en 2036). L'instruction administrative au titre de la modification de l'état d'une RNN a abouti à l'arrêté préfectoral d'autorisation de travaux du 24 mai 2014 permettant la réalisation de la première tranche des travaux.

Le chantier de 2014 a ainsi montré les premiers résultats dans l'ENS. La technique de débardage aérien a prouvé tout son intérêt puisque les impacts sur les milieux naturels et les sols sont quasi nuls. Deux secteurs ont subi une coupe rase, réouvrant le cours d'eau, les zones humides et une clairière destinée en future prairie. Le boisement de plusieurs autres secteurs a été éclairci.

Malgré un retard du chantier en raison d'une météo particulièrement pluvieuse, le chantier s'est adapté. Mais seulement un tiers des bois ont été coupés. La difficulté majeure a été la gestion de l'unique accès à l'ENS.

Le présent document propose une solution afin d'améliorer l'accès à l'ENS en réalisant un empierrement temporaire. Les avantages et inconvénients de cette formule sont analysés. Les impacts négatifs sur l'environnement sont évalués et leur réduction est rendue maximale.

Pour réaliser cet empierrement temporaire, il est nécessaire de modifier l'autorisation préfectorale n° 2014148-0002 du 28 mai 2014 de travaux portant sur la restauration écologique et paysagère. Cependant, les objectifs initiaux restent identiques.

Cette modification de l'arrêté préfectoral assurerait ainsi au maximum la préservation des milieux naturels et par ailleurs la réalisation du chantier dans les meilleures conditions et les délais impartis.



Figure 32 : La Montagne du Mont, aux cotés du Puy de Sancy et du Puy Gros enneigés.

Table des illustrations

Figure 1 : Vue de l'ENS pendant les travaux.	4
Figure 2 : Intensité des éclaircies forestières selon les secteurs (E+EP : emprises cours d'eau, tourbières et paysagères ; EB : estives boisées ; MF : massif forestier).....	6
Figure 3 : Accès et modalités d'exploitation forestière en 2014	6
Figure 4 : Place de dépôt et de contournement au début de l'aménagement.....	8
Figure 5 : Aménagement de la place de dépôt (zone sans concassé) et de contournement.	8
Figure 6 : Chemin traversant la prairie de M. Audebert avant le renforcement de la voirie.....	8
Figure 7 : Chemin traversant la prairie de M. Audebert après le renforcement de la voirie.	8
Figure 8 : Secteur de coupe réalisée en 2014.....	10
Figure 9 : Coupe manuelle des bois.	10
Figure 10 : Débardage aérien par la machine câble-mat.....	10
Figure 11 : Zone éclaircie.....	10
Figure 12 : Coupe rase au nord est de l'ENS.....	10
Figure 13 : Chargement des bois sur le porteur forestier.....	11
Figure 14 : Passage du porteur forestier dans la prairie.....	11
Figure 15 : Entreposage des bois sur la place de dépôt.....	11
Figure 16 : Chargement des bois sur un grumier.....	11
Figure 17 : Prairie de M. Audebert, avant les travaux.	12
Figure 18 : Evolution du chemin pendant les travaux.	12
Figure 19 : Remise en état de la servitude de passage.....	12
Figure 20 : Remise en état de l'entrée de la prairie de M. Audebert après travaux.....	12
Figure 21 : Franchissement du fossé de drainage dans la prairie de M. Audebert, pendant les travaux.	12
Figure 22 : Démontage du kit de franchissement et remise en état après les travaux.	12
Figure 23 : Piste d'exploitation dans l'ENS pendant les travaux.....	12
Figure 24 : Remise en état de la piste d'exploitation.	12
Figure 25 : Inauguration du chantier sous la présidence de M. Goutebel.....	13
Figure 26 : Itinéraire de contournement du chantier de l'ENS.....	14
Figure 27 : Véhicule des forestiers embourbé sur la servitude de passage.....	16
Figure 28 : Passage du fossé.....	16
Figure 29 : Orniérage de la servitude de passage.....	16
Figure 30 : Entrée de la prairie de plus en plus impraticable.	16
Figure 31 : Proposition d'exploitation forestière de l'ENS pour 2015 (avec empierrement temporaire).....	18
Figure 32 : La Montagne du Mont, aux cotés du Puy de Sancy et du Puy Gros enneigés.....	23

Table des tableaux

Tableau 1 : Chronologie des opérations.....	7
Tableau 2 : Bilan de l'exploitation forestière de 2014.....	9
Tableau 3 : Estimation prévisionnelle des coûts et recettes des travaux pour la première tranche des travaux (en TTC).	15
Tableau 4 : Plan de financement prévisionnel pour 2014 (TTC).	15
Tableau 5 : Comparatif des opérations prévues selon l'arrêté préfectoral n°2014148-0002 et celles réalisées pendant l'année 2014.	28

Annexes

ANNEXE 1 : Autorisation d'utilisation des biens de section.....	26
ANNEXE 2 : Panneau d'information sur le sentier de contournement du chantier.....	27
ANNEXE 3 : Comparaison entre le prévu et le réalisé.....	28

ANNEXE 1 : Autorisation d'utilisation des biens de section

MAIRIE DE CHASTREIX

Téléphone 04.73.21.51.43
Fax 04.73.21.56.63

63680 - CHASTREIX
E-mail : communedechastreix@orange.fr

AUTORISATION

Je soussigné, Michel BABUT, maire de la Commune de CHASTREIX autorise le Conseil Général du Puy de Dôme à effectuer une place de dépôt retournement (travaux faits par le Conseil Général en Forêt sectionale de BAFFAUD)


Fait à Chastreix, le 08 mars 2014.

Le Maire,



Michel BABUT

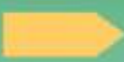


ANNEXE 2 : Panneau d'information sur le sentier de contournement du chantier.




Réserve Naturelle Nationale
CHASTREIX-SANCY



Pendant la phase des travaux, la Communauté de commune du Massif du Sancy et la réserve ont mis en place un chemin de contournement balisé à l'aide de **flèches jaunes** pour  permettre au plus grand nombre de profiter des richesses de la réserve.

Merci de rester sur le sentier pour la sécurité de tous et de respecter la réglementation de la réserve.



caquette interdite chiens interdits déchets interdits
camping interdit feux interdits vélos interdits

Travaux forestiers à la Montagne du Mont

Itinéraires modifiés des chemins de randonnées de juin à octobre


Une restauration écologique originale et exemplaire


Labellisée "espace naturel sensible" par le département du Puy-de-Dôme depuis 2002, la Montagne du Mont est une **plantation d'épicéas** de 46 hectares située à 1300 mètres d'altitude au cœur de la réserve naturelle nationale de Chastreix-Sancy.

Le contraste paysager et les enjeux écologiques de cet espace a suscité un ambitieux chantier, engagé par le Conseil général accompagné de multiples partenaires. **L'objectif à long terme est de retrouver une biodiversité et des paysages plus naturels alternant forêts, prairies et près-bois.**

Les infos clés :

- 4 phases d'extraction de bois en 2014, 2020, 2026 et 2030
- 12 600 m³ de bois coupés soit 75 % du boisement
- Débardage par câble-mats
- Travaux uniquement par temps et sols secs
- Engins à pneus basse pression et huile biodégradable





Itinéraire modifié des circuits pédestres pendant les travaux

- Voie interdite à la randonnée pédestre, passage des grumiers
- Itinéraire de contournement

Autre sentier

- GR
- PR
- Territoire de la réserve naturelle



Pour tout renseignement :

Communauté de communes du Massif du Sancy
4 avenue du Général Leclerc BP 94 - 63 240 Le Mont-Dore
Tél. : 04 73 65 24 48

Réserve naturelle de Chastreix-Sancy
Le Bourg - 63100 CHASTREIX
Tél. : 04 73 31 10 43

ANNEXE 3 : Comparaison entre le prévu et le réalisé

Une synthèse du chantier de 2014 est présentée ci-dessous avec la concordance de l'arrêté préfectoral d'autorisation de travaux. La comparaison entre les mesures prévues et celles réalisées indique que l'arrêté a été suivi dans une large mesure. Les différences observées sont le résultat des ajustements nécessaires aux conditions réelles du chantier et/ou des compléments des opérations afin d'obtenir une meilleure efficacité : adaptation des bois sélectionnés par martelage pour limiter les arbres blessés, volume de bois coupé inférieur à celui prévu en raison du retard du chantier, rémanents laissés sur place à cause de la météo humide, accès des ouvriers à pieds, approvisionnement de l'essence par les forestiers à pied, entre autres.

Tableau 5 : Comparatif des opérations prévues selon l'arrêté préfectoral n°2014148-0002 et celles réalisées pendant l'année 2014.

PREVU	REALISE	Si différence, pourquoi ?
La période des travaux avait été prévue entre le début juin et la fin octobre 2014	Les travaux ont débuté début mai et ce sont terminés en novembre 2014.	L'arrivée de l'entreprise pour l'exploitation en juin demandait au préalable la mise en place des infrastructures nécessaires, réalisée en mai. Le chantier devant démarrer au plus vite pour suivre la fenêtre météo. Cette dernière a retardée le chantier, ne permettant la fin de l'extraction qu'en novembre.
Renforcement localisé de la route forestière des Salis par apport de matériaux concassés	Opération réalisée par le SEVE en mai 2014. Un apport de concassés a été effectué, à trois reprises, sur la parcelle cadastrale G1 115 entre la place de dépôt et l'entrée de la prairie de fauche afin de renforcer le chemin en pente.	Le renforcement du chemin de la parcelle G1 115, non prévu dans l'arrêté, a été nécessaire suite au remaniement de terre du propriétaire. Il a été demandé à ce dernier d'éviter d'y toucher par la suite.
Création, avec l'accord des propriétaires, d'une place de dépôt et de retournement d'une surface respectivement de 102 m ² et de 460 m ² sur la parcelle cadastrale D 54 par terrassement et apport de matériaux concassés sur la place de retournement.	L'accord des propriétaires a été donné en mars 2014. L'opération a été réalisée par le SEVE.	La création de la place de dépôt et de retournement n'a pas présenté de contrainte. C'est son utilisation qui a montré deux limites : la pente pour les grumiers et sa surface (2 autres piles créées dans la lande).
Abattage manuel des tiges pour un volume de 5 844 m ³	L'abattage a été réalisé par l'entreprise Müller à l'aide de tronçonneuse. Le volume abattu a été de 1688 m ³ . Le suivi du martelage a quelque peu été modifié pour limiter les arbres sur pieds abimés lors du débardage aérien.	La différence du volume abattu est due à la météo très pluvieuse, contraignante pour le travail et l'accès des ouvriers et l'approvisionnement en carburant. La circulation des machines ont également été difficile en raison du terrain en pente.
Extraction totale des produits.	La totalité de l'arbre abattu était	Une quantité de branches sont

PREVU	REALISE	Si différence, pourquoi ?
Débardage aérien des arbres avec leurs branches par câble-mât à l'intérieur de la parcelle Montagne du Mont	débardé par une machine câble-mat pour être acheminé à une place de travail, en bout de ligne, dans l'ENS.	restées sur place, cassées pendant le débardage, mais considérée comme normale par l'ONF.
Séparation des produits en bout de ligne des câbles mâts, avec ébranchage et billonnage.	L'arbre était façonné par la pelle munie d'une tête abatteuse, faisant un tas de branche et un tas de billon entassés selon leur qualité. La gestion des places de travail a bien fonctionné.	-
Pas de dessouchage	Les souches n'ont pas été enlevées. Dans les coupes rases, l'ONF et la RNNCS ont demandé à l'entreprise de couper le tronc au plus près du sol.	-
Transport des billons par porteur à travers la parcelle ENS et sur les prairies de Monsieur Audebert jusqu'à la place de dépôt.	Modalité respectée suivant la servitude de passage.	-
Transport des billons par porteur forestier uniquement sur sols secs et par temps sec (ordre de service par l'ONF).	Cette mesure a été suivie au mieux malgré la météo pluvieuse.	Il n'y a pas eu d'ordre de service par l'ONF mais les échanges entre ce dernier, le CG et la RNNCS ont assuré un bon suivi du chantier.
Porteurs forestiers de taille réduite (12t. max.) équipés de 8 pneus basse pression de 0,8m de large.	Oui	-
Traitement des produits sur la place de dépôt : broyage pour trituration et plaquettes.	Les 450t de branches n'ont pu être extraites de l'ENS. Il n'y a donc pas eu de traitement.	La météo pluvieuse, retardant le travail du porteur, n'a pas permis l'extraction des branches. Ceci serait possible sur sol gelé durant l'hiver sinon avant l'exploitation forestière en 2015.
Les porteurs se croiseront uniquement sur la place de dépôt ou de travail.	Un seul porteur a extrait le bois de l'ENS.	-
Utilisation d'huile biodégradable par les engins forestiers.	Oui	-
Approvisionnement en carburant de la machine câble-mat par un véhicule tout terrain équipé d'une triple cuve une fois tous les dix jours, le plus loin des milieux sensibles.	Oui mais à la fin du chantier	La difficulté d'accès a obligé les forestiers à transporté l'essence dans de simples bidons au milieu du chantier.
Approvisionnement en carburant du porteur forestier sur la place de dépôt par une cuve de 1000 L équipée d'un bac de rétention.	Oui	-

PREVU	REALISE	Si différence, pourquoi ?
Les ravitaillements en essence seront exécutés par un professionnel en présence de produits absorbants.	Oui	-
Les professionnels intervenant sur le chantier seront formés et informés du contexte et des modalités particulières de réalisation en RNN par le CG et la RNNCS.	Dès le début du chantier, l'ONF et la RNNCS ont informé l'ensemble des ouvriers sur le contexte et modalités à suivre (réglementation RNNCS, arbre à habitat...).	-
Circulation des véhicules autorisée seulement sur la piste d'exploitation de l'ENS et sur le tracé emprunté à travers la parcelle cadastrale G1 115. Pas de circulation dans les layons de la plantation	Les engins forestiers sont restés sur la piste d'exploitation dans l'ENS et dans la prairie de fauche. Le véhicule 4x4 des forestiers est ponctuellement sorti des accès autorisés, longeant la plantation dans la prairie de fauche puis circulant sur un chemin dans l'ENS.	Le véhicule 4x4 ne pouvait circuler sur les chemins autorisés en raison de leur état trop boueux. Finalement, les forestiers ont fini par se rendre dans l'ENS à pied, mais ne garantissant plus les conditions de sécurité.
L'emplacement du cheminement des porteurs sera balisé sur le terrain à l'aide de rubalises.	Le balisage n'a pas été réalisé compte tenu du fait que le tracé était bien visible. Le respect du tracé a été expliqué oralement à l'ensemble de l'équipe de forestiers.	Le balisage aurait été une contrainte pour l'exploitant agricole et les engins forestiers.
La traversée du cours d'eau situé dans la parcelle cadastrale G1 115 se fera par un dispositif de franchissement, démonté à la fin de la 1 ^{ère} tranche.	Une buse de franchissement calée par des billons a été posée fin juillet par le porteur forestier, puis démontée en novembre 2014.	La pose du kit, a été tardive, compte –tenu du retard du travail du porteur du à la météo. Ceci a limité l'accès des forestiers à l'ENS. La buse a été enlevée pour assurer la libre circulation de l'eau dans le fossé, importante en hiver et printemps.
Les grumiers ne sont autorisés à circuler que sur la route forestière des Salis et sur la place de retournement.	Oui	-
Remise en état si nécessaire de la piste d'exploitation dans l'ENS par un nivellement sur 950 m.	Opération réalisée par le SEVE en novembre 2014 par décompactage et nivellement.	-
Remise en état du chemin dans la parcelle cadastrale G1 115 par mise à plat et ensemencement avec un mélange de graines de montagne sans recours à la fertilisation.	Le chemin a bénéficié d'un décompactage et d'un nivellement du sol, réalisé par le SEVE en novembre 2014.	Le chantier se poursuivant en 2015, l'ensemencement n'était pas encore opportun, mais sera effectué à la fin de la première tranche.
Pas de remise en état prévue de la place de retournement.	Pas de remise en état en 2014.	-
Remise en état de la place de dépôt après les travaux.	Pas de remise en état en 2014. Il n'y a pas eu de dommages.	La remise en état sera réalisée à la fin de la première tranche.

PREVU	REALISE	Si différence, pourquoi ?
Remise en état de la piste forestière des Salis, si nécessaire, après les travaux.	Pas de remise en état en 2014. Il n'y a pas eu de dommages.	La remise en état sera réalisée, si besoin, à la fin de la première tranche.
Le chantier est interdit au public pendant la phase des travaux (juin 2014 à octobre 2015) sur les parcelles cadastrales G1 13 et G1 14. Le public sera informé de l'interdiction sur le terrain, de la nature, l'objet et le maître d'ouvrage des travaux.	Plusieurs panneaux (panneaux réglementaires, d'information, et de signalisation) ont été installés à l'entrée du bois des Salis, à la place de dépôt, aux deux entrées dans l'ENS pour informer les randonneurs de l'interdiction.	Malgré l'information sur le terrain et relayée aux acteurs locaux, des randonneurs sont entrés dans l'ENS en connaissance de cause.
Des itinéraires de contournement pour la randonnée pédestre et équestre seront mis en place, balisé et entretenu par la CCMS.	En accord avec les principaux usagers, un sentier de contournement de 3,8 km a été ouvert au nord de l'ENS par l'équipe technique de la CCMS.	Le tracé du sentier a été légèrement modifié par rapport au cahier des charges de janvier 2014 afin d'éviter une zone humide. Le balisage et le confort de ce sentier sont cependant moyens.
Les OT et mairies, en particulier Chastreix, seront informés par courrier des secteurs interdits au public et des itinéraires de contournement prévus.	L'OT du Massif du Sancy et celui de Sancy-Artense ainsi que la mairie de Chastreix ont été informée en leur transmettant un document d'information à diffuser. L'OT du Massif du Sancy a également diffusé l'information sur son site internet.	L'information a également été relayée auprès des sites internet du CG63 et du PNRVA.
Des mesures de suivis des travaux sont prévues (opérations SE du plan de gestion 2013-2017 de l'ENS).	Ces suivis seront appliqués après la fin de la première tranche des travaux.	La première tranche étant poursuivie en 2015, les suivis tels que prévus dans le plan de gestion de l'ENS, seront décalés d'autant.
Des comptes rendus annuels des opérations et des suivis ainsi que le bilan final à l'issue des 5 ans de suivis seront établis et transmis à la DREAL. Ils seront également présentés au comité consultatif de la RNNCS et au CSRPN.	Le présent rapport remplit cette modalité pour le chantier de l'année 2014. Le bilan d'activités 2014 sera en plus rédigé. Un comité consultatif est envisagé en avril 2015 où seront exposés le bilan 2014 et les opérations pour 2015.	Lors du comité consultatif d'octobre 2014, un pré-bilan du chantier avait été présenté.