

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE
E7-2 ÉPREUVE INTÉGRATIVE

Capacité évaluée : Instruire une réponse à une commande professionnelle

Option : Gestion et protection de la nature

Durée : 180 minutes

Matériel(s) et document(s) autorisés : **Aucun**

Le sujet comporte **18** pages

PARTIE 1 :12 points

PARTIE 2 :8 points

L'annexe de la question 3 est à rendre avec la copie après avoir été numérotée

SUJET

Les volcans à l'épreuve de la pression touristique

PARTIE 1

Étude de cas : La sur-fréquentation des zones pâturées de la chaîne des Puys (Auvergne)

Formée entre 95 000 et 8 400 ans, la Chaîne des Puys d'Auvergne est le plus jeune ensemble volcanique de France métropolitaine. Elle forme un alignement d'environ 80 volcans disposés dans une bande de 35 km de long et 4 km de large. Ce site naturel regroupe toutes les formes de volcanisme et constitue un spectacle visuel fascinant, d'où son classement au patrimoine mondial de l'UNESCO. Des activités ancestrales de pastoralisme sont également très associées à cette chaîne volcanique. Le pastoralisme a en effet permis de maintenir ouvert des milieux naturels remarquables aujourd'hui intégrés au réseau Natura 2000. Site touristique auvergnat devenu incontournable au fil des ans, il est aussi le lieu préféré des habitants de Clermont-Ferrand et alentours pour la promenade ou la pratique de sports de pleine nature. Un succès grandissant qui s'accompagne souvent d'une dégradation des habitats naturels et de conflits avec les éleveurs et les bergers habitués à faire paître leurs troupeaux sur les pentes des volcans.

En tant que chargé de mission NATURA 2000 du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, votre directeur vous demande de lui proposer une stratégie visant la gestion de la fréquentation touristique sur le site « Chaîne des Puys ».

À partir de l'analyse des documents :

1. Présenter les différents éléments du **contexte** et dégager des **enjeux**, en les justifiant. **(4 points)**
2. Formuler une **problématique** qui vous semble prioritaire et cohérente avec les **enjeux**, en la justifiant. Préciser les **objectifs** vous permettant de répondre à cette problématique. **(4 points)**
3. Exposer, sur deux années, dans l'**Annexe** (à rendre avec la copie après avoir été numérotée) les **étapes de la démarche** à mettre en œuvre pour répondre à la commande. Planifier les actions qui vous semblent prioritaires à engager. **(4 points)**

PARTIE 2

Analyse de la démarche proposée par le candidat en réponse à la commande

4. Préciser les **conditions de faisabilité** de la démarche que vous venez de proposer. Formuler des hypothèses concernant d'éventuelles données complémentaires à acquérir, proposer des investigations supplémentaires. **(4 points)**
5. Discuter les **apports et les limites** de ce type de stratégie. Développer votre argumentation.
(4 points)

Liste des documents

DOCUMENT 1 : Puy de Dôme : quand les touristes sont une menace pour les troupeaux.

D'après un article France 3 Auvergne-Rhône-Alpes. Mis à jour le 12/06/2020 Écrit par Arthur Carpentier. Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 2 : Quand la pression touristique devient trop forte sur le Puy de Pariou.

D'après un article de Ouest France, 19 août 2022. Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 3 : Cartes de situation du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

D'après le Document d'objectifs Site Natura 2000 de la Chaîne des Puys « FR 8301052 ».
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 4 : Les Puys, un chapelet de sites Natura 2000 fortement liés aux activités humaines.

D'après le Document d'objectifs Site Natura 2000 de la Chaîne des Puys « FR 8301052 ».
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 5 : La chaîne des Puys, en Auvergne, classée par l'Unesco au patrimoine Mondial.

Extrait d'article, lemonde.fr, Le 02 Juillet 2018, Nina Jackowski.
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 6 : Avant l'été, communication renforcée sur les bonnes pratiques dans la chaîne des Puys.

Article de l'Auvergne agricole du 26 mai 2021, Par Mélodie Comte.
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 7 : Dômes Union, une association des propriétaires à l'écoute.

D'après le site Internet de l'association « Dômes Unions ».
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 8 : Accès au Puy de Pariou : restrictions et aménagements

D'après le site <https://superbournat.fr>.
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

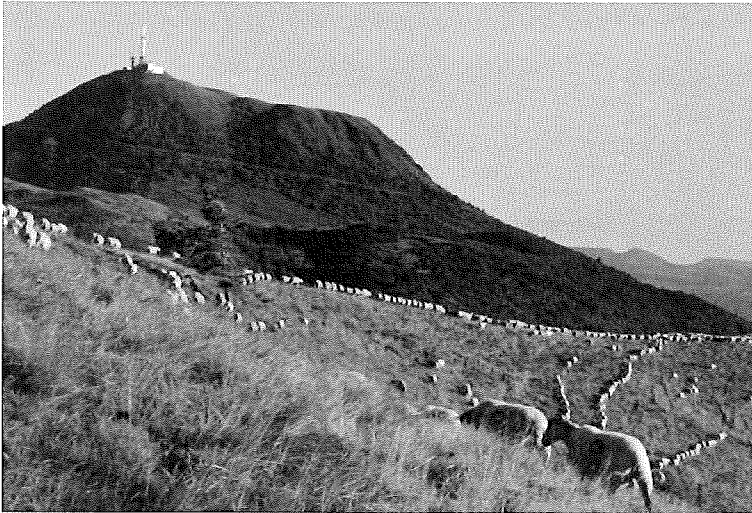
DOCUMENT 8 bis : Photographies des aménagements du Puy Pariou

D'après le site <https://superbournat.fr>.
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

DOCUMENT 1

Puy de Dôme : quand les touristes sont une menace pour les troupeaux.

D'après un article France 3 Auvergne-Rhône-Alpes. Publié le 31/08/2018 à 15h52. Mis à jour le 12/06/2020 à 15h34 Écrit par Arthur Carpentier. Document modifié pour les besoins de l'épreuve



De nombreux troupeaux d'ovidés se baladent et paissent dans le parc des volcans d'Auvergne, là où se promènent touristes et locaux. • © R. Brunel / MaxPPP

Dans le parc régional des volcans d'Auvergne se côtoient étroitement l'Homme et la nature. Cette cohabitation nécessite le respect de certaines règles, et il reste bien des progrès à

faire : en témoigne le stress des brebis sur les estives auvergnates, troublées par des passants peu soucieux.

Comment concilier pastoralisme et tourisme ? Présents depuis des siècles sur la chaîne des Puys, les moutons sont de plus en plus dérangés par la fréquentation en hausse des lieux. Les bergers tirent la sonnette d'alarme et les éleveurs cherchent des solutions pour mieux faire cohabiter ces deux activités économiques.

Car lorsque l'orage s'annonce, les brebis descendent au pied du puy de Dôme pour se mettre à l'abri de l'eau, mais malheureusement pas des promeneurs. Joggeur, cycliste, et chiens dérangent en permanence le troupeau. Brebis qui avortent, agneaux prématurés, etc, sont les conséquences directes des incivilités constatées tous les jours par le berger.

"On indique, via des panneaux, en leur demandant, de faire le tour du troupeau, et alors que des gens qui courent, qui font du vélo, sont là pour entretenir leur forme physique, ils refusent de faire un détour de trente mètres et passent en plein milieu du troupeau, en explosant tout le troupeau, inévitablement", déplore Éric Martel, berger de l'estive d'Orcines.

DOCUMENT 1 (suite et fin)

De nouveaux panneaux ont été posés cet été pour informer le public. Si les touristes de passages sont plutôt compréhensifs, les locaux ont dû mal à changer leurs habitudes. Pourtant sans brebis, ils ne pourraient pas profiter du paysage. "Ici, si on veut continuer à profiter d'une vue dégagée, observer les volcans avec du recul, il faut que les moutons restent car sans eux ce serait recouvert de forêt, pointe Antony Porte, garde nature du parc des volcans d'Auvergne, et puis tout simplement ils sont nécessaires pour que les bergers continuent à vivre."

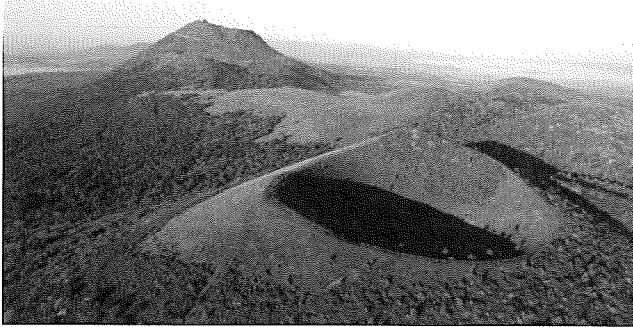
Les éleveurs cherchent des solutions. L'estive est indispensable pour nourrir les brebis l'été, mais les bergers ne veulent plus venir. Ils ont alerté le préfet et demandent que des amendes soient enfin mises pour préserver leurs troupeaux.

DOCUMENT 2

Quand la pression touristique devient trop forte sur le Puy de Pariou

D'après un article de Ouest France, 19 août 2022. Document modifié pour les besoins de l'épreuve

Le cratère du puy de Pariou, près de Clermont-Ferrand, est désormais interdit au public



La chaîne des Puys avec le cratère du puy de Pariou, dans le Puy-de-Dôme. © AFP / THIERRY ZOCCOLAN

Les visiteurs ne pourront plus descendre dans le cratère du puy de Pariou (Puy-de-Dôme) à cause de la pression exercée sur le volcan.

Le deuxième site le plus visité de la chaîne des Puys, près de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) est désormais interdit au public. Le chemin d'accès au gigantesque cratère du puy de Pariou – vieux de 8 000 ans – est en train de s'effacer à cause de l'afflux de visiteurs, indique la Fédération française de la randonnée pédestre sur son site internet.

La mesure vise donc à préserver le lieu de la pression touristique, qui détériore et creuse le sol. Des spécialistes, interrogés par La Montagne, évoquent « **une érosion d'une dizaine de centimètres de perte de sol par an** ».

L'accès au sommet reste possible.

La pelouse du cratère est aussi source d'inquiétude, puisque le piétinement des touristes sur cette couche de seulement 20 cm, peut causer la rupture de continuité du volcan.

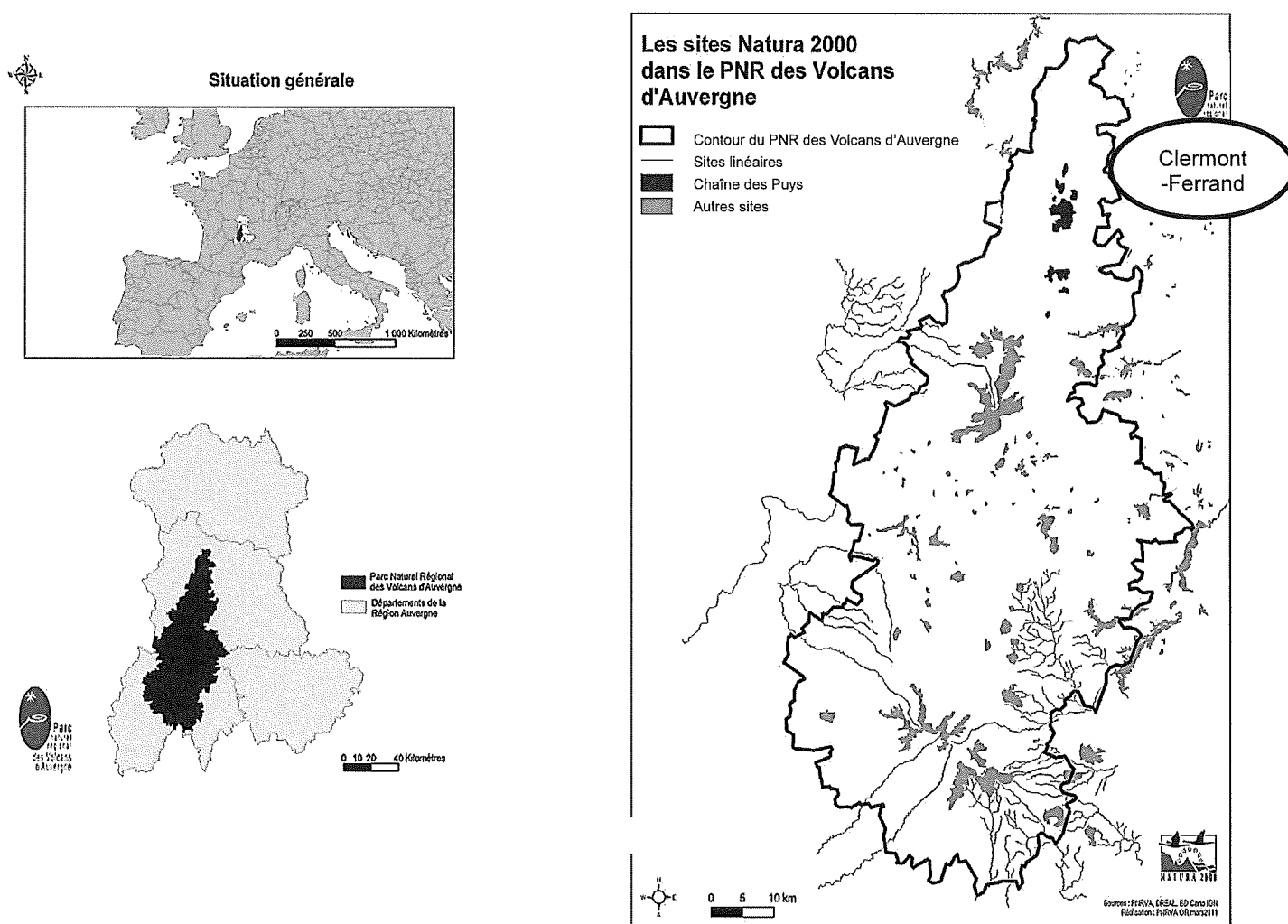
Les 130 000 visiteurs annuels pourront toutefois continuer de monter au sommet, qui culmine à 1 210 m d'altitude. Son accès a fait l'objet d'un grand remaniement et des chemins de randonnée ont pu être réhabilités, souligne Actu Auvergne Rhône-Alpes. Le « Vésuve auvergnat » n'a pas fini de montrer sa grandeur.

DOCUMENT 3

Cartes de situation du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

D'après le Document d'objectifs Site Natura 2000 de la Chaîne des Puys « FR 8301052 ».

Document modifié pour les besoins de l'épreuve.



Cartes 1 : Situation des sites Natura 2000 sur le territoire du PNRVA

Situation des sites Natura 2000 sur le territoire du PNRVA

DOCUMENT 4

Les Puys, un chapelet de sites Natura 2000 fortement liés aux activités humaines.

D'après le Document d'objectifs Site Natura 2000 de la Chaîne des Puys « FR 8301052 ».
Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

La désignation du site Natura 2000 de la Chaîne des Puys vise prioritairement les pelouses et landes d'altitudes réparties sur les flancs et sommets des volcans et entretenues par l'activité pastorale ancestrale, essentiellement ovine. Elle vise également une végétation particulière et clairsemée, emblématique, qui se développe sur les éboulis et scories volcaniques.

Ainsi la Chaîne des Puys offre ses 90 édifices volcaniques en alignement du nord au sud qui constituent un paysage unique au monde avec des influences géo-climatiques (altitudes de 600 à 1450m et toutes les orientations) et des activités humaines (pastoralisme en particulier et sylviculture) et qui engendrent un patrimoine naturel riche et diversifié. Ce sont ainsi 12 habitats (milieux naturels) d'intérêt européen (sur 35 habitats inventoriés) qui coexistent en mosaïques sur 2041 ha éclatés en 9 entités sur 8 communes.

Enfin, la Chaîne des Puys est caractérisée par une multitude de zonages et démarches : site classé avec une protection réglementaire notamment sur la gestion forestière, OGS Puy de Dôme, APPB Narse d'Espinasse, ZNIEFF type 1 et 2, 4 Chartes Forestière de Territoire, le SCOT du Grand Clermont, l'Impluvium des Eaux de Volvic (CEPIV) et la tête de bassin versant de la vallée de la Veyre (Contrat de rivière), **PNR Volcans d'Auvergne (animateur du site)** et classement aux biens du Patrimoine mondial de l'UNESCO.

De plus, si cet ensemble volcanique, symbole de l'Auvergne, est si apprécié des visiteurs (locaux ou lointains), leur fréquentation s'intensifie dans certains secteurs au détriment de sa propre richesse paysagère, géologique et biologique et des activités économiques qui s'y exercent (pastoralisme en premier lieu), créant des conflits d'usage.

Le 1^{er} enjeu et objectif de Natura 2000 est donc de venir en complémentarité des chantiers et projets déjà engagés sur la Chaîne des Puys et de contribuer à la cohérence des politiques publiques par une animation de terrain et entre les collectivités accrues, mais aussi de créer et/ou mutualiser des outils de communication et de sensibilisation.













DOCUMENT 4 (suite et fin)

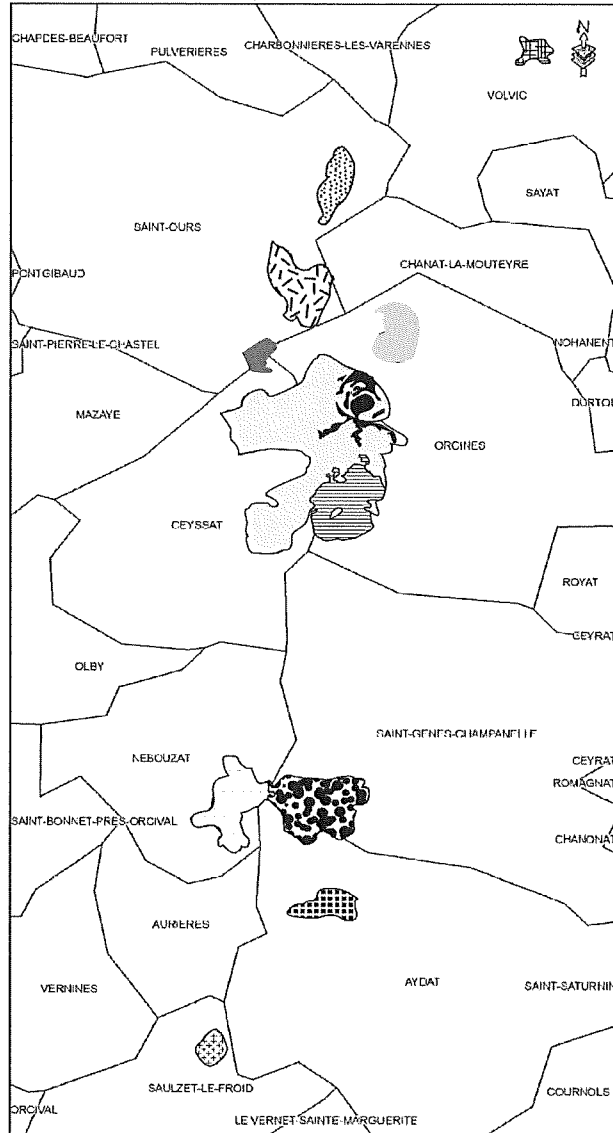
Repérage communal Site Natura 2000 de la Chaîne des Puy n° FR8301052 - Département du Puy de Dôme



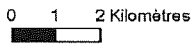
Chaîne_des_Puy

LIEU_DIT

-  Goules Sarcoui
-  Gouttes et Chopine
-  Jumes-Coquille
-  Narse d'Espinasse
-  Pariou
-  Pré de Côme
-  Pré de Volvic
-  Puy de Dôme
-  Puy de Pourcharet
-  Puy de Vichatel
-  La Vache et Lassolas
-  Partie centrale de la carte



Sources : DIREN & PNRVA (S. Nicolas)
Fonds : BD ortho IGN (repro interdite)
Réalisation : SIG PNRVA, OR nov06



DOCUMENT 5

La chaîne des Puys, en Auvergne, classée par l'Unesco au patrimoine mondial

Extrait d'article, lemonde.fr, Le 02 Juillet 2018, Nina Jackowski.

Document modifié pour les besoins de l'épreuve

Après avoir essuyé deux refus, le chapelet de volcans devient le premier site naturel de France métropolitaine à recevoir cette prestigieuse distinction.

L'Unesco a inscrit l'emblématique chaîne des Puys et la faille de Limagne au patrimoine mondial ce lundi 2 juillet. Incontournable en Auvergne, la chaîne aligne 80 volcans endormis depuis plus de huit mille ans, bien que les volcanologues n'excluent pas leur réveil. Parmi eux, figure le puy de Dôme, point culminant à 1 465 mètres, qui a donné son nom au département. Son ascension à bord du train à crémaillère, le panoramique des Dômes, a bâti sa réputation.

Pourtant, le comité de l'Unesco avait rejeté la candidature auvergnate en 2014 et 2016, à la suite de rapports négatifs de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). L'ONG estimait que ses caractéristiques n'étaient « pas uniques » et semblaient « égalées », voire « mieux représentées, dans d'autres sites du monde ». Dans son collimateur également, les marques de présence humaine sur le site, des temples de l'Antiquité à l'antenne de télécommunication au sommet du puy de Dôme aujourd'hui.

« On a démontré que sans cette présence humaine qui a entretenu le site, notamment par le pastoralisme, ces formes volcaniques uniques ne seraient plus visibles aujourd'hui », se défend à l'Agence France-Presse le président du conseil départemental du Puy-de-Dôme, Jean-Yves Gouttebel, à l'origine de la candidature.

« Phénomène fondamental de l'histoire de la Terre »

Victoire en mai, grâce au changement de stratégie des porteurs du projet. Ils se sont centrés sur son atout géologique plutôt que son aspect esthétique. L'UICN rend son avis favorable et soutient que ce site « illustre de manière exceptionnelle les processus et caractéristiques de la rupture continentale, un phénomène fondamental de l'histoire de la Terre ». Le comité du patrimoine mondial, réuni depuis fin juin à Bahreïn, a finalement retenu ce chapelet de volcans endormis.

La chaîne des Puys est le premier bien naturel de la France continentale classé au patrimoine mondial, les autres sites naturels inscrits se trouvant en Corse et outre-mer (Réunion, Nouvelle-Calédonie). Le mont Perdu, à la frontière franco-espagnole, figure également au classement, comme bien « mixte » français, à la fois naturel et culturel.

DOCUMENT 6

Avant l'été, communication renforcée sur les bonnes pratiques dans la chaîne des Puys.

Article de l'Auvergne agricole du 26 mai 2021, Par Mélodie Comte.

Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

Le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne multiplie les actions et les projets en faveur de la conciliation des usages au sein de son territoire en plein développement touristique.

La conciliation des usages est devenue une réelle problématique au sein du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne (PNRV). L'accroissement de la fréquentation touristique occasionne chaque année, et particulièrement en été, des confrontations entre les promeneurs, vététistes, randonneurs... et les éleveurs. Entre l'ouverture des barrières, la détérioration des clôtures, les passages intempestifs (y compris de chiens) au milieu des troupeaux... L'ambiance peut vite tourner au vinaigre.



Dans l'objectif de réduire ces nuisances, les éleveurs d'ovins se font force de propositions auprès du parc. Dernièrement, ils ont participé à la formation des agents du parc et de plusieurs accompagnateurs en moyenne montagne au comportement à tenir face à un chien de protection. Ou encore, ils ont accueilli sur leur ferme l'équipe de trail Esprit Volcans 63 pour les sensibiliser à l'activité pastorale. Le PNRV développe de son côté des outils en adéquation avec l'activité touristique et agricole.

"Respecter la tranquillité du troupeau"

Le PNRV s'étend sur un peu plus de 400 000 hectares dont environ 100 000 hectares sont des surfaces pastorales. Sur celles-ci, plus de 11 500 têtes de bétails (81 600 bovins allaitants, 11 300 bovins lait et 20 500 ovins) paissent avec plus ou moins de tranquillité entre mai et octobre. Durant les mois d'été, ils doivent composer avec des touristes parfois envahissants et intrusifs. " Les problèmes les plus importants et les plus fréquents ont lieu en périphérie et au sein de la zone Unesco" détaille Lionel Chauvin, président du PNRV.

DOCUMENT 6 (suite et fin)

Il y a quelques semaines, le PNRV a formé 12 de ses agents et 12 accompagnateurs en moyenne montagne au comportement à adopter face aux chiens de protection. De plus en plus nombreux au sein des troupeaux en estive, non pas pour "protéger les troupeaux des gens" explique Anouk Ondet, secrétaire de l'association Patouch'aux Troupeaux, mais pour "éloigner les chiens errants ou d'éventuels prédateurs", les patous peuvent se montrer impressionnant. L'idée des deux jours de formation, organisé également en partenariat avec l'Idèle, était surtout d'expliquer le rôle du chien, son comportement face à un intrus et quelle attitude adopter. "Les promeneurs ne savent pas comment s'y prendre quand ils croisent un patou. Nous avons vu des gens jeter des cailloux, lever les bâtons en l'air... Face à un tel animal, qui fait ce pourquoi il a été dressé, dissuader les menaces, ces comportements sont incompréhensibles. Nous avons donc expliqué aux agents et aux guides comment faire pour ne pas être considéré comme une menace par le chien. " Ne pas défier le chien du regard, mettre de la distance entre soi et le troupeau, préférer le contourner et dévier de sa trajectoire, ne pas fuir... " La tranquillité du troupeau est primordiale pour éviter le déclenchement du chien." Autant de petits conseils qui ont leur importance et qui seront relayés par les agents et les accompagnateurs aux touristes. " Ce sont à eux de porter le message et pas aux éleveurs qui ont déjà suffisamment à faire. Nous avons tous la chance de vivre et de parcourir un superbe territoire mais personne, touristes locaux comme étrangers, ne doit omettre que nous parcourons des terres privées" ajoute Lionel Chauvin.

Sensibiliser les influenceurs

Un même discours défendu par Michèle Boudoin. L'éleveuse d'Orcines a accueilli la semaine dernière sur son exploitation plusieurs sportifs de haut niveau. Au programme de la journée : découverte de l'élevage ovin. Un moment important dont elle attend beaucoup puisque chaque année, l'éleveuse est "victime" de la sur-fréquentation du site Unesco. " Les gens passent à côté des brebis en criant ou parfois au milieu parce que leur montre GPS leur indique une trace... Le but de la journée était d'expliquer à ces sportifs, qui ont une influence médiatique, que la montagne est habitée et que leurs actions ont un impact sur le bien-être de nos animaux, sur nos activités économiques mais aussi sur l'environnement (érosion, gêne pour les animaux sauvages...)." L'éleveuse a surtout dans son viseur l'ouverture de nouveaux parcours de trails et de randonnées en dehors des chemins existants.

Le PNRV s'est rapproché dernièrement de l'application Géotreck et de Garmin, deux sites de géolocalisation, afin de favoriser les parcours balisés et non les traces importunes. En attendant que les touristes entendent raison, le PNRV déploiera cet été cinq agents supplémentaires sur les secteurs de Chaudfour et Chastreix principalement. Dans la chaîne des Puys, des agents de la Garde Nationale seront de nouveau en poste.

DOCUMENT 7

Dômes Union, une association des propriétaires à l'écoute.

D'après le site Internet de l'association « Dômes Union ».

Document modifié pour les besoins de l'épreuve.

Si, aujourd'hui les promenades familiales peuvent se faire en toute tranquillité dans la Chaîne des Puys, c'est grâce aux propriétaires des terrains (près 450 partagent environ 850 ha au cœur de la partie emblématique de la Chaîne des Puys en BND – Bien Non Délimité) qui ont accepté d'ouvrir leurs chemins dans le cadre d'une convention établie entre DOMES UNION et le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

Le territoire géré par ces associations couvre de l'ordre de 850 ha.

Les sols de la partie centrale autour du Puy de Dôme sont particulièrement fragiles. Cette fragilité est mise à rude épreuve par une fréquentation élevée et les effets de l'érosion au point d'augmenter les risques d'accident pour les promeneurs.

Grace à ce partenariat, de nombreux cheminements endommagés ont été déjà réhabilités – accès au Puy de Pariou, la montée du Puy de Goules et Sarcouy, chemin des Chèvres, par exemple.

L'affluence touristique est en forte progression. Le succès de Vulcania et du Train Panoramique attire davantage de touriste ; le projet d'inscription au patrimoine mondiale d'UNESCO de la Chaîne des Puys et la Faille de la Limagne a de nouveau augmenté cette fréquentation.

Dans une optique de mieux gérer cette affluence, nous travaillons depuis 3 ans avec la Municipalité d'Orcines, Le Parc Naturel Régional, le Conseil Général et Clermont Communauté pour identifier les parcours recommandés et leur balisage, qui doivent permettre également de concentrer les efforts de réhabilitation et d'entretien.

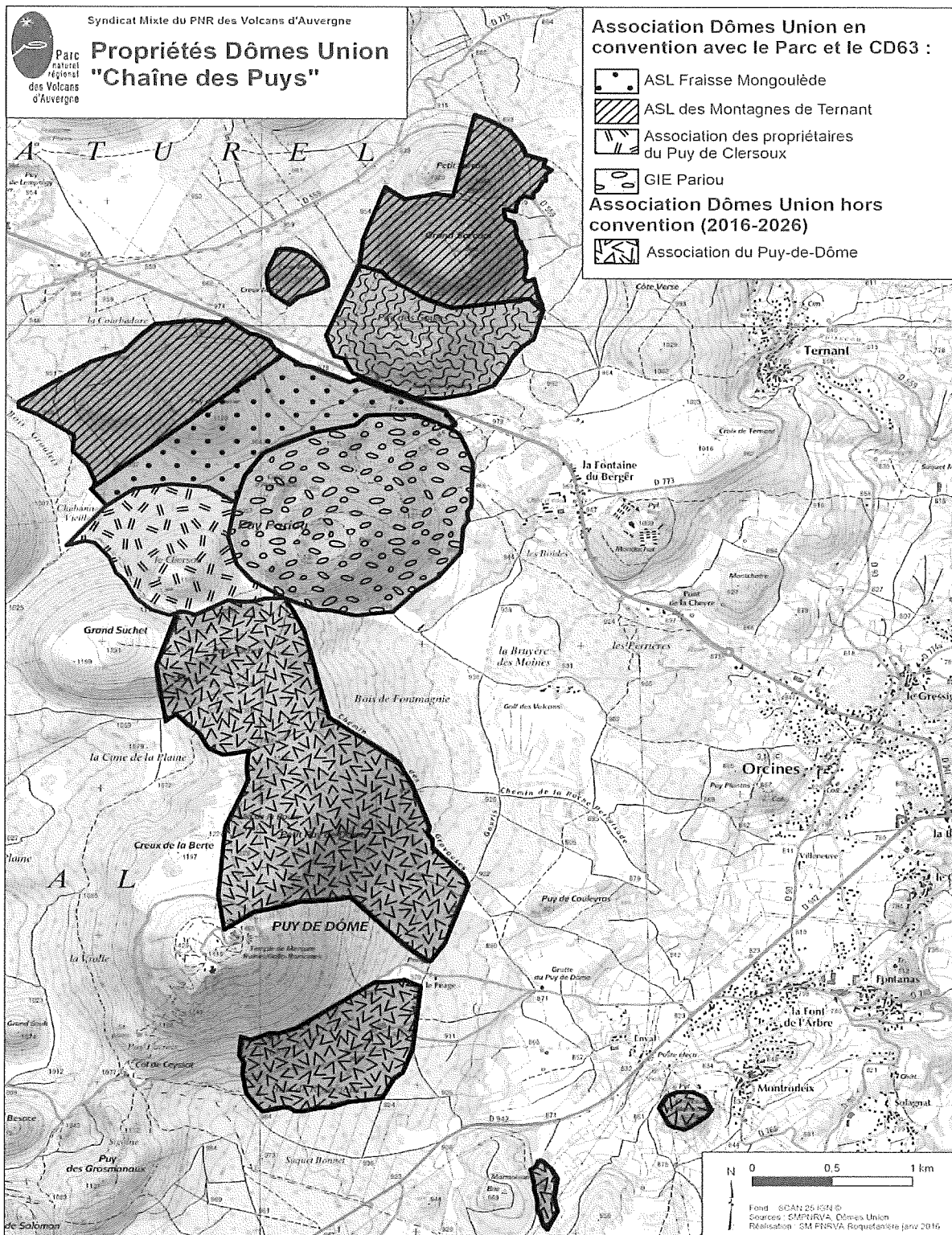
Un vaste chantier doit être ouvert pour gérer cette situation et définir des actions à entreprendre.

Nous devons défendre notre patrimoine pour que les générations futures puissent en profiter.

Par ce message d'accueil, nous voulons vous sensibiliser sur le caractère privé de nos territoires et leur extrême fragilité face à une sur fréquentation.

DOCUMENT 7 (suite et fin)

Cartographie des propriétaires adhérents de l'association de Dômes Union.
D'après le site Internet de l'association « Dômes Unions ».
Document modifié pour les besoins de l'épreuve



ASL : Association Syndicale Libre est un groupement de propriétaires foncier pour poursuivre un but d'intérêt collectif (Exemple : risques naturels, cours d'eau, mise en valeur des propriétés)

DOCUMENT 8

Accès au Puy de Pariou : restrictions et aménagements

D'après le site <https://superbournat.fr>. Document modifié pour les besoins de l'épreuve

Fin juin 2022, l'accès au cratère du Puy Pariou a été interdit. Il reste parfaitement possible de monter à son sommet et d'admirer le plus profond et le plus parfait des cratères de la chaîne des Puys.

Un site privé, depuis des siècles

Le Puy Pariou est un site privé, comme une bonne partie des volcans environnants. Au Moyen-Âge, la comtesse de Montferrand fit don de ce territoire aux habitants des hameaux dont elle avait la charge.

Cette possession collective s'est poursuivie à travers les siècles. Les propriétaires sont réunis au sein du GIE Pariou (groupement d'intérêt économique des propriétaires du Pariou) pour assurer la gestion de leur bien. Cette société a été créée en 1900 et coopère activement avec les autorités locales depuis 2003 pour maintenir un accès qui ne nuise pas trop au volcan.

Le GIE Pariou fait partie d'une union d'associations de propriétaires, appelée Dômes Union, qui couvre aussi d'autres secteurs de la Chaîne des Puys.

Les abus des visiteurs ne facilitent pas une relation apaisée avec les propriétaires, qui voient leurs terrains se dégrader dramatiquement.

Un site fragile et qui se dégrade vite

Même si l'attitude des propriétaires s'est souvent traduite par des interdictions et conflits (rejet des groupes, procès contre l'utilisation de photos du site, ...), force est de constater que la fréquentation extrême du Puy Pariou dégrade le volcan de façon très nette.

Les autorités acceptent donc depuis quelques décennies de financer des travaux indispensables pour permettre un accès au public, sans nuire trop gravement à ces terrains privés.

Des chemins supprimés

Afin de préserver les parties les plus fragiles du Pariou, de nombreux chemins ont été fermés depuis des années, en particulier ceux qui montaient tout droit dans la pente (il y en avait un bien connu sur le flanc ouest) ou celui qui permet de faire le tour complet du cratère, par le sommet du volcan.

DOCUMENT 8 (suite)

Avec 80 000 visiteurs en 2015, puis 120 000 en 2021 et une tendance à l'augmentation (+ 10 à 13 % par an !) le site a besoin d'être fortement préservé si on ne veut pas le voir défiguré d'ici quelques années.

À l'instar du reste de la Chaîne des Puys ou du Massif du Sancy, de nombreux chemins ont donc été modifiés ou supprimés depuis 30 ans,

De nouveaux travaux ont donc eu lieu au printemps 2022, financés par un fond européen (FEDER) à 60 % et par la région et le département (20 % chacun), pour un coût total de plus de 530 000 €.

Le plus grand bouleversement, c'est bien entendu l'effacement du chemin qui permettait de descendre dans le cratère.

Solution indispensable pour garantir la stabilité des flancs du cratère, cette décision a été prise après de nombreuses années d'aménagement visant à préserver cet accès au cratère le plus profond de la chaîne des Puys.

DOCUMENT 8 bis

Photographies des aménagements du Puy Pariou

D'après le site <https://superbournat.fr>. Document modifié pour les besoins de l'épreuve

Sentier descendant dans le cratère du puy Pariou avant effacement



Travaux d'effacement du sentier descendant dans le cratère du puy Pariou



NOM :

EXAMEN :

(EN MAJUSCULES)

Prénoms :

Spécialité ou Option :

EPREUVE :

Date de naissance :

Centre d'épreuve :

Date :

| |
|---------------------|
| N° ne rien inscrire |
| N° ne rien inscrire |

ANNEXE (à compléter, numéroté et à rendre avec la copie)

QUESTION 3

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Planification des actions

| ANNÉE | Année 1 | | | | | | | | | | | | Année 2 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MOIS | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| ACTIONS PRIORITAIRES À ENGAGER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |