

Population de marmottes du massif du Mézenc

Etude du contexte biologique, socio-économique et des possibilités de gestion

*Commandée par la DIREN Rhône-Alpes
à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage*

Version définitive du 19 mars 2008



ONCFS / J.METRAL

Population de marmottes du massif du Mézenc

Etude du contexte biologique, socio-économique et des possibilités de gestion

*Commandée par la DIREN Rhône-Alpes
à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage*

Rédacteurs :

Véronique LE BRET
(Délégation régionale Alpes-Méditerranée-Corse)
Jacques METRAL et Véronique FITRZYK
(Service départemental de l'Ardèche)

Réalisation des enquêtes par entretiens :

Rébecca BRUMELOT
(Etudiante en BTS GPN au Lycée agricole d'Aubenas)

Expert associé :

Raymond RAMOUSSE
(Université LYON 1)

SOMMAIRE

Introduction	5
1/ Cahier des charges et méthode	6
1.1. Approche biologique	6
1.1.1. Données sur l'état des populations	6
1.1.2. Données sur la nature des dégâts sur parcelles agricoles	6
1.2. Approche sociologique	7
1.2.1. Construction de l'objet de l'enquête	7
1.2.2. Le plan d'entretien	8
1.2.3. L'analyse du discours	9
2/ La marmotte des Alpes : généralités	10
2.1. Description	10
2.2. Régime alimentaire	10
2.3. Paramètres démographiques	10
2.4. Hibernation	11
2.5. Structure sociale et activités	11
2.6. Habitats préférentiels	11
2.7. Rôle écologique	11
3/ Présentation du Massif du Mézenc	12
3.1. Généralités	12
3.2. Diversité des milieux naturels	13
3.3. Inventaires, engagements de protection et contractualisation	13
3.3.1. Inventaires du patrimoine naturel	13
3.3.2. Espace Naturel Sensible	14
3.3.3. Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche	14
3.3.4. Réserve Biologique Domaniale Interdépartementale	14
3.3.5. Sites classés	15
3.3.6. Engagement européen au titre de la Directive Habitats	15
3.3.7. Mesures agri-environnementales	15
3.4. Activité agricole et paysages	16
3.4.1. Le rôle des agriculteurs dans l'entretien du paysage : généralités	16
3.4.2. Etat des lieux de l'occupation du sol	16
3.4.3. Evolution du contexte agricole	18
3.4.4. Evolution du paysage agricole	19
3.5. Données générales sur le tourisme	19
4/ Historique de l'introduction	21
4.1. Contexte et objectifs de l'époque	21
4.2. Déroulement des opérations	21
5/ Résultats du suivi de la population	22
5.1. Evolution démographique	22
5.2. Evolution spatiale	23
5.3. Evolution des prédateurs associés	24
5.3.1. Le Renard roux	24
5.3.2. L'Aigle royal	24
5.3.3. Les chiens errants	25
5.3.3. Autres	25
5.4. Stratégie de colonisation et prospective	25
5.4.1. Chronologie de la colonisation	25

5.4.2. Caractéristiques des sites colonisés	26
5.4.4. Stratégie de colonisation.....	26
5.4.5. Prospective	26
6/ Les dégâts dus aux marmottes	27
6.1. Description des dégâts 2006-2007.....	27
6.2. Comparaison aux données alpines disponibles	33
7/ Les revenus touristiques liés à la marmotte	35
7.1. Ce qu'en pensent les professionnels	35
7.2. Zoom sur les randonnées à thème	36
7.3. Comparaison aux études réalisées dans les Alpes	38
8/ Analyse des entretiens avec les acteurs locaux	39
8.1. Connaissance de la marmotte	39
8.2. Atouts et contraintes relatifs à la présence de la marmotte	42
8.3. Jeux d'acteurs	44
8.4. Solutions envisagées par les acteurs	47
9/ Éléments pour une aide à la décision	50
9.1. Description des modalités de gestion possibles	50
9.1.1. Maintien de la gestion actuelle ou « laisser faire »	50
9.1.2. Favoriser la présence des prédateurs naturels.....	51
9.1.3. Reprises et lâchers	52
9.1.4. Contrôle des naissances	52
9.1.5. Répulsifs	53
9.1.6. Modalités liées au tir de l'animal	53
9.2. Tableau de synthèse	55
10/ Conclusion	59
BIBLIOGRAPHIE	60
LISTE DES ANNEXES	62

Introduction

La marmotte des Alpes (*Marmotta marmotta*), comme d'autres espèces de la faune sauvage, est l'objet de demandes récréatives (contemplatives ou cynégétiques) et patrimoniales (THIEBAUT, 1992). Pour l'UNESCO (1988, in RAMOUSSE & LE BERRE 1993), « les marmottes doivent être considérées comme un élément des paysages de montagne, qui sont à la fois le résultat du travail des agriculteurs et le capital de base du tourisme ».

La marmotte a fait l'objet de nombreuses réintroductions et introductions, essentiellement en Rhône-Alpes, par une grande diversité d'organismes (parcs naturels régionaux, parcs nationaux, fédérations des chasseurs, sociétés de chasse, associations de protection de la nature, ...). Statut intermédiaire entre gibier et espèce emblématique, la marmotte peut localement poser des problèmes aux activités agricoles de montagne. D'ailleurs, la quasi totalité des captures dont BOSIO (1994) a trouvé des traces écrites, ont été motivées par des plaintes d'agriculteurs (Parcs nationaux de la Vanoise et des Ecrins, FDC 04 et 73).

Dans le massif du Mézenc-Gerbier (Ardèche / Haute-Loire), l'espèce a été introduite au cours des années 1980 par la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ardèche et le Service Départemental de Garderie de l'O.N.C. alors placé auprès d'elle. Depuis, la population a fait l'objet d'un suivi annuel, qui a donné lieu à des publications scientifiques (METRAL J., 1996 ; METRAL & CATUSSE, 2005) et à la création d'un site Internet spécifique (LE BERRE M., METRAL J. & RAMOUSSE R., 2008).

Depuis quelques années, des marmottes se sont installées dans des prairies de fauche et des pâturages. Ceci pose des problèmes aux agriculteurs, dont les conditions de travail en montagne sont déjà difficiles. Des plaintes écrites et orales ont été formulées par les agriculteurs victimes des dégâts et leurs représentants.

Dans ce contexte, la DIREN Rhône-Alpes, en partenariat avec la DDAF de l'Ardèche et le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche, a confié à l'ONCFS l'étude du contexte local.

Nous avons étudié le contexte biologique des populations de marmotte sur le massif, en utilisant les résultats des suivis annuels, et tenté une approche prospective.

Le contexte socio-économique a été abordé par plusieurs facteurs :

- le constat et la description des dégâts effectués par les marmottes ;
- le recueil des avis des acteurs locaux sur la présence de la marmotte ;
- un état des lieux des activités agricoles et touristiques sur le massif.

Nous avons comparé ces données à celles disponibles pour les Alpes, où des études ont été réalisées dans les années 1990 dans les Parcs Nationaux.

Enfin, il s'agissait de proposer des modalités de gestion visant à prendre en compte les demandes des agriculteurs sans pour autant mettre à mal les efforts d'introduction et de suivi de cette espèce emblématique, ni compromettre le développement des activités touristiques tournées vers la nature.

1/ Cahier des charges et méthode

1.1. Approche biologique

1.1.1. Données sur l'état des populations

Les marmottes ont fait l'objet d'un **suivi annuel de plus en plus en large** (actuellement sur une surface d'environ 200 Km²) autour du massif du Mézenc par les agents techniques de l'environnement du Service Départemental de l'Ardèche, avec l'appui d'un réseau de volontaires locaux (SD 43, ONEMA, ONF, agriculteurs, naturalistes, chasseurs, randonneurs...).

Le protocole d'observation en place depuis 1988 porte sur le **groupe familial**, notamment pour décrire la présence de marmottons et les individus dénombrés. Un groupe familial est réputé installé sur un site lorsqu'au moins deux individus sont aperçus simultanément. Les animaux isolés sont des « dispersants ». Le recueil de données porte également sur la date d'observation, le nom des observateurs. Chacun des groupes familiaux est également caractérisé par le **descriptif écologique du site** avec l'abondance de rochers, la présence d'eau, la végétation, le relief, l'exposition mais aussi l'année de première installation, la distance aux sites de lâcher et au groupe familial le plus proche.

Outre l'historique de la colonisation, ce suivi a permis d'établir le profil écologique des sites occupés et d'examiner les facteurs favorables à la colonisation de nouveaux sites.

1.1.2. Données sur la nature des dégâts sur parcelles agricoles

Le cahier des charges demandait de mesurer les éléments suivants :

- nombre de terriers recensés sur des zones échantillon, et au minimum sur les parcelles agricoles où des dégâts sont connus ;
- surface des terrains concernés par les dégâts de marmotte ;
- densités observées de terriers et de marmottes par hectare sur les zones de dégâts ;
- appréciation de la capacité d'accueil des milieux si possible sur la base d'une analyse cartographique (selon les données de végétation déjà disponibles au PNR) ;
- appréciation de la pression de prédation naturelle.

En vue de disposer d'éléments de comparaison, nous devons analyser les résultats de la dynamique de populations sur deux sites alpins de référence disposant des données d'évolution de cette espèce et également des dommages rencontrés.

La comparaison en terme de dynamique de population n'a pas été possible. En effet, les procédures de réintroductions clairement définies au niveau international (Conseil de l'Europe 1985, IUCN 1987) recommandent à l'opérateur de la réintroduction de suivre les quatre étapes suivantes : étude de faisabilité, phase de préparation, phase de lâcher, phase de suivi à long terme. Mais si les trois premières phases ont été plus ou moins réalisées, **aucune opération n'a donné lieu à un suivi à long terme, sauf celle du Mézenc** (RAMOUSSE, cf. encadré dans ce rapport).

Des données de mesures des dommages sur des parcelles agricoles, ainsi que des résultats d'enquête sur l'intérêt de la marmotte pour les touristes de montagne, ont par contre été trouvées auprès des services scientifiques des Parcs Nationaux de la Vanoise et des Ecrins (*que nous remercions pour leur aide à la recherche documentaire et pour leurs retours d'expérience*).

1.2. Approche sociologique

1.2.1. Construction de l'objet de l'enquête

a/ Formulation de la question de départ

Quelle conception les acteurs du territoire ont-ils de la présence de la marmotte ?

(Définition de « conception » : Action de former le concept d'un objet et, par ext., d'appréhender un objet par la pensée ; action de former dans son esprit, d'imaginer, d'inventer - Dictionnaire de L'académie sur internet.)

b / Problématique et formulation d'hypothèses

Les premiers lâchers de marmottes ont eu lieu en 1980. Au total ce sont 108 marmottes qui ont été introduites dans le massif du Mézenc de 1980 à 1991. Aujourd'hui le nombre d'individus a fortement augmenté puisqu'en 2007 il est de 494. Ce boom des populations de marmottes ne va pas sans réactions des populations humaines, résidentes ou de passage, et implique la mise en place d'un mode de gestion de l'espèce. En effet des problèmes liés aux terriers creusés par les marmottes sur des terrains agricoles commencent à apparaître, les agriculteurs mettant en avant les risques de blessures (entorses, fractures) sur les bovins, la baisse des productions...

Afin que les décisions qui seront prises par les services de l'Etat ne fassent l'objet d'un rejet des acteurs locaux, nous devons, dans un premier temps, tenter de comprendre quelle conception les acteurs du territoire (définis par leur action) ont de la présence de la marmotte.

- La marmotte a été introduite en montagne ardéchoise voilà vingt sept ans. **Est-ce qu'aujourd'hui la marmotte fait partie de la culture des gens du Mézenc ?** Est-ce que les habitants et personnes de passage ont accepté cette nouvelle espèce sur leur territoire ? Se sont-ils approprié la marmotte ou représente-elle l'idée du sauvage et de la concurrence ? Leur **ressenti** va dépendre de leur connaissance de l'animal à travers leur propre histoire, leur vécu, leurs expériences.

(Définition de Ressentir : Recevoir d'une cause extérieure une impression agréable ou pénible - atilf.atilf.fr).

- Les marmottes ont été introduites à partir de 1980. De ce fait les gens du pays ont dû partager leur **territoire** (espace approprié par les différentes populations humaines) avec cette nouvelle venue, par ailleurs d'apparence sympathique, attrayante pour les touristes. **L'omniprésence de l'espèce est-elle un atout ou un facteur concurrent ?** La marmotte représente un gain pour les acteurs liés au tourisme et une perte de revenu pour les agriculteurs. Elle permet de mettre en évidence les problèmes économiques du secteur agricole.

- La marmotte met en exergue la relation qui la lie aux hommes mais aussi les rapports entre populations humaines dans leur contexte économique, sociologique, historique, culturel. **Quelle perception les acteurs ont-ils les uns des autres autour du thème de la marmotte ?** Que ressentent les acteurs les uns envers les autres ? S'acceptent-ils ? En fait les acteurs attendent les uns des autres une prise en compte de leurs difficultés, des solutions à leurs problèmes (factuels et conjoncturels).

(Définition de perception : Fonction par laquelle notre esprit se forme une représentation des objets extérieurs – M. GRAWITZ, 2004, *Lexique des sciences sociales*, ed. Dalloz).

- En fonction de leurs intérêts propres les hommes ont des solutions aux problèmes causés par l'augmentation des effectifs de marmottes. **Quelle perception ont-ils de l'avenir (contexte socio-économique, contexte écologique...) ? Faut-il laisser-faire, protéger ou supprimer un certain nombre d'animaux ?** Du point de vue du contexte touristique la marmotte est un atout économique pour la région. L'avenir de la marmotte et celui des activités socio-économiques sur le massif sont intimement liés. L'appropriation de l'espèce par les différentes catégories socio-professionnelles et ainsi du projet de gestion des marmottes en montagne ardéchoise, permettra aux décisions d'avoir une action durable et solide.

1.2.2. Le plan d'entretien

a/ Le guide d'entretien

Le guide d'entretien structure l'interrogation, mais ne dirige pas le discours. C'est un ensemble organisé des thèmes que l'on souhaite explorer.

- L'enquêteur donne des instructions pour définir le thème du discours attendu de l'interviewé.

Exemple :

« Vous êtes consultés dans le cadre d'une étude, commandée par l'Etat, sur la présence de la marmotte au Mézenc. J'aimerais avoir votre avis sur la présence de cet animal... »

- Un guide thématique formalise la **série de thème à explorer au cours de l'entretien**. L'enquêteur connaît ces thèmes sans avoir à les formuler sous la forme d'un questionnaire. Le discours est librement formé par l'interviewé.

Guide d'entretien :

Thèmes	Marmotte / culture	Atouts / inconvénients	Jeux d'acteurs	Avenir de la marmotte
Mots-clefs	- Biologie de la marmotte - Morphologie - Comportement / jeux - Observations - Historique de l'introduction - Localisation de la marmotte - Combien de marmottes actuellement	- Concurrence territoire - Elément de la montagne - Nature des dégâts - Coûts / perte de revenu - Ampleur des dégâts - Tourisme - Image / emblème - Biodiversité / Aigle royal - Atout économique	- Touristes - Accueil envers Etrangers (touristes) - Gens du terroir - Chasseurs - Administrations - Néo-ruraux - Difficultés / conjoncture	- Atout économique - Perte de revenu - Protéger - Chasser - Nuisible - Nombre d'individus - Déplacer - Laisser faire

b/ Les stratégies d'intervention et d'écoute

Pour relancer le discours, l'enquêteur peut faire des paraphrases ou des commentaires sur ce que vient de dire l'interviewé.

Exemples : « Pouvez-vous me dire si l'arrivée de la marmotte a changé votre façon de travailler...ou de voir la montagne ... ou vos relations avec les touristes ...? »

Ou « Pouvez-vous me dire comment s'est déroulé l'événement auquel vous faites référence ? »...

1.2.3. L'analyse du discours

L'analyse du discours consiste à sélectionner et à extraire les données susceptibles de permettre la **confrontation des hypothèses aux faits**.

Il s'agit d'effectuer une lecture orientée, autrement dit, après avoir fait parler l'interviewé, l'enquêteur fait parler le texte par l'analyse du discours.

L'analyse de contenu n'est pas neutre, comme l'est un résumé. Au contraire elle implique des hypothèses, elle est hypersélective. Elle comporte une part d'interprétation.

Nous avons choisi d'analyser le contenu de manière **thématique**. Le mode de découpage est stable d'un entretien à l'autre. L'unité de découpage est le thème qui représente un fragment de discours. Il s'agit de rechercher une cohérence thématique inter-entretiens.

2/ La marmotte des Alpes : généralités

2.1. Description

- Animal trapu, oreilles petites, corps massif, cou à peine marqué
- Taille adulte (tête + corps) = 50 à 60 cm
Queue = 15 à 20 cm
- Poids variable selon les saisons et le sexe (2,8 à 6 kg)
- Fourrure épaisse, de couleur variable (mélange de brun plus ou moins foncé, beige, fauve, gris foncé)
- A distance aucun critère morphologique pour différencier les sexes
- Animal en main, la distance entre l'anus et le méat urinaire permet cette différenciation.



2.2. Régime alimentaire

La marmotte est avant tout un herbivore. Elle consomme une grande variété de plantes (parties aériennes, bulbes, racines), mais choisit de préférence les fleurs de Dicotylédones.

Son régime alimentaire varie au cours des saisons, et comporte également une certaine quantité d'invertébrés.

2.3. Paramètres démographiques

LONGEVITE :

La longévité potentielle est estimée par divers auteurs à 15 – 20 ans, mais la longévité en nature n'est pas connue.

MORTALITE :

Les principales causes de mortalité sont :

- la non-résistance à la période hivernale (surtout pour les jeunes de l'année) ;
- un déneigement tardif, qui peut compromettre la survie printanière.
- la prédation, sur les jeunes en particulier, par les chiens errants, le renard, les rapaces et l'homme dans les zones où elle est chassée.

REPRODUCTION :

La copulation a lieu en avril-mai et les naissances en mai-juin.

Il n'y a qu'une portée annuelle de 2 à 4 petits en moyenne.

Agés de 2 à 5 semaines, les jeunes sortent du terrier et sont sevrés à 40 jours. La maturité sexuelle est estimée à 3 ans chez les femelles.

Le sexe-ratio semble équilibré, tant à la naissance qu'à l'âge adulte.

2.4. Hibernation

La stratégie développée par l'espèce pour faire face à l'hiver est de stocker des réserves énergétiques sous forme de graisses corporelles et de réduire les dépenses hivernales grâce à une léthargie qui dure plus de 6 mois.

La léthargie profonde se caractérise par une température corporelle très basse et un ralentissement considérable de toutes les fonctions métaboliques.

2.5. Structure sociale et activités

Les marmottes vivent en groupes familiaux composés d'un mâle, d'une femelle et de leurs petits de plusieurs générations. Si plusieurs groupes familiaux sont proches, alors ils forment « une colonie ».

On considère qu'il y a :

- un domaine vital de 0,9 à 2,8 ha, pour chaque groupe familial
- un marquage odorant du domaine vital par les sécrétions des glandes situées sur les joues
- au moment du rut, une phase agonistique avec intolérance territoriale de la part des mâles reproducteurs
- un maintien « pacifique » des domaines vitaux le reste de l'année.

La marmotte partage son temps entre :

- l'affouragement,
- la surveillance
- le repos
- le creusement et le grattage
- les interactions sociales.

2.6. Habitats préférentiels

La marmotte occupe essentiellement l'étage subalpin sans arbre et l'étage alpin.

Les milieux de pelouse lui permettent de trouver des végétaux en abondance, et d'y creuser ses terriers dans un sol épais, meuble et bien drainé.

Les éboulis à blocs rocheux gros et moyens, stabilisés depuis longtemps ou partiellement recouverts de végétation, abritent les plus grandes densités. Ils lui apportent refuge et promontoire pour la surveillance.

Elle fréquente aussi les prairies présentant des éboulis ou tas de blocs d'origine humaine.

Enfin, pour pouvoir profiter du soleil, son territoire est de préférence exposé sud/sud-est.

2.7. Rôle écologique

La marmotte joue un rôle important dans la transformation des milieux naturels :

- Son activité fouisseuse modifie les caractéristiques structurales et chimiques des sols sur de larges surfaces, entraînant la formation d'associations végétales nouvelles et dynamiques (accroissement de la phytomasse, période végétative plus longue)
- Ses terriers sont des refuges utilisés par le lièvre variable (absent en Ardèche), des oiseaux et de nombreux invertébrés dont des insectes dans les milieux d'altitude ;
- Un niveau modéré d'affouragement des marmottes réduit la dominance des plantes communes et augmente ainsi la diversité végétale ;
- Les marmottes, en tant que proies pour des espèces rares telle l'Aigle royal, permet le développement de ces espèces.

3/ Présentation du Massif du Mézenc

3.1. Généralités

Sur la bordure Sud-Est du Massif central, le massif du Mézenc-Gerbier se trouve aux confins de deux départements, Haute Loire et Ardèche, et de deux régions, Auvergne et Rhône-Alpes.

Il se situe à la limite du bassin atlantique, formant plateau et du bassin méditerranéen au versant pentu.

Il est constitué d'un socle granitique recouvert d'une croûte volcanique avec de nombreux éboulis. Les étés sont courts et frais, les hivers froids et enneigés.

La forte pression du pastoralisme des siècles derniers et l'importante densité humaine jusqu'à la seconde guerre mondiale se sont accompagnées d'une déforestation très marquée.

Les limites du massif ne sont pas très précises. On considère qu'il est caractérisé par une altitude supérieure à 1100 mètres et des terrains de nature volcanique, se qui correspond au territoire A.O.C. Fin Gras du Mézenc (cf. [annexe 1](#)).

ARDECHE EN TOTALITE : ST CLEMENT, LA ROCHETTE, BOREE, LE BEAGE, ST EULALIE, CROS DE GEORAND, USCLADES ET RIEUTORD, SAGNES ET GOUDOULET, LACHAMP RAPHAEL.

ARDECHE EN PARTIE : LACHAPELLE SOUS CHANEAC, CHANEAC, ST MARTIAL, ST ANDEOL DE FOURCHADES, LE CHAMBON, ISSARLES, LE LAC D'ISSARLES.

HAUTE LOIRE EN TOTALITE : CHAMPCLAUDE, FAY SUR LIGNON, LES VASTRES, ST FRONT, MOUDEYRES, CHAUDEYROLLES, FREYSSINET LA TOUR, LES ESTABLES, FREYSSINET LA CUCHE, PRESSAILLES.

HAUTE LOIRE EN PARTIE : ARAULES, MAZET ST VOY, MONTUSCLAT, LAUSSONNE, LE MONASTIER SUR GAZEILLE.

Soit 31 communes, 16 en Ardèche, 15 en Haute-Loire.

NB : certaines communes colonisées par les marmottes ne sont pas comprises dans le massif : ST JEAN ROURE, INTRES, BURZET, MEZILHAC, mais elles n'accueillent que 4% de la population.

La densité moyenne de population est très faible soit 13 hab/km_ mais elle est faussée par la présence d'un habitat très dispersé avec seulement 30% des habitants de la commune au bourg. Ainsi, la densité de population réelle varie de 5 à 30 hab/km_ sur un territoire de 70 928 ha et de 9 568 habitants. (sources INSEE, RPG 1999 in BABOLAT, 2005).

3.2. Diversité des milieux naturels

Certaines unités écologiques ont un intérêt particulier car elles correspondent aux types d'habitats fréquentés par la marmotte :

- **Les landes et pelouses :**

Ces deux milieux, qui représentent les plus vastes ensembles du massif, sont indissociables. La lande est le stade intermédiaire entre la pelouse et la forêt. La mosaïque lande/pelouse observée sur le terrain est le résultat d'une dynamique naturelle et de la pression de pâturage.

La plupart des pelouses sont dominées par le Nard raide (*Nardus stricta*), caractéristique des pelouses maigres sur sol acide, assez humide et riche en matière organique peu décomposée.

- **Les prairies de fauche :**

On peut considérer les prairies de fauche du Mézenc comme « naturelles », mais elles sont tout de même soumises à une certaine pression anthropique, du fait bien sûr de la fauche mais aussi des amendements des sols.

Le retournement de ces prairies est vraiment marginal dans le Mézenc.

La grande majorité est de type mésophile (la marmotte a besoin de ces types « secs » pour y construire son terrier).

Les prairies mésohygrophiles, sur sol plus humide, les prairies hygrophiles longeant les ruisseaux peuvent être utilisées par la marmotte pour son alimentation.

- **Les rochers et éboulis :**

Situés pour la plupart au voisinage des sommets, ces milieux sont ceux qui ont été utilisés en premier après l'introduction. Les éboulis d'origine humaine, résultant de l'épierrage de prairies, sont situés aux abords des parcelles. Ils ont été utilisés par la marmotte dans un deuxième temps. Les ruines ont aussi beaucoup été utilisées.

3.3. Inventaires, engagements de protection et contractualisation

Diverses politiques publiques concourent à préserver le patrimoine naturel remarquable du Mézenc.

On peut citer :

- les inventaires ZNIEFF relevant de la connaissance des richesses naturelles ;
- les politiques des collectivités territoriales (Espaces Naturels Sensibles, Parc Naturel Régional) ;
- les statuts réglementaires relevant de l'Etat (Réserve Biologique Domaniale, Sites classés)
- la désignation de sites Natura 2000 correspondant à un engagement de niveau européen ;
- les politiques agri-environnementales de type contractuelles.

3.3.1. Inventaires du patrimoine naturel

Au niveau régional le principal inventaire du patrimoine naturel est celui des ZNIEFF : zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique.

Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type II sont « de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes ». La dimension fonctionnelle y est fortement prise en compte.

Le Mont Mézenc, sur les communes de Borée et de La Rochette, est inventorié en ZNIEFF de type I. (cf. [Annexe 2](#))

En ZNIEFF de type II, on notera « Les Sucs et prairies d'altitude du massif du Mézenc » et « Le Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois ». (cf. [Annexe 3](#))

3.3.2. Espace Naturel Sensible

Les Massifs des Monts Gerbier, Mézenc et Plateau des Sucs font partie des périmètres d'études des Espaces Naturels Sensibles du Département. (cf. [Annexe 4](#))

Le Mont Gerbier est un site très fréquenté et le Conseil Général de l'Ardèche a entrepris, au titre de sa politique ENS, une action de réhabilitation du site avec l'ensemble des partenaires concernés.

3.3.3. Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche

Les collectivités adhérentes au Parc s'engagent sur 10 ans pour un projet commun de territoire. Cet engagement se matérialise par la signature d'un contrat : la Charte du Parc, document officiel qui présente les grandes axes d'actions.

La Charte du Parc des Monts d'Ardèche, signée le 9 avril 2001 dresse quatre grands axes, avec des actions dont certaines (retenues ci-dessous) sont en lien avec le présent dossier.

- Un territoire d'exception (valorisation des ressources)
 - ▶ **identifier et valoriser les paysages ;**
 - ▶ **identifier, gérer et préserver le patrimoine naturel ;**
- Un territoire vivant (développement durable des activités)
 - ▶ **promouvoir une agriculture de qualité aux fonctions multiples ;**
 - ▶ **participer au développement d'un tourisme intégré, de qualité ;**
 - ▶ **accompagner le développement de certains sports et loisirs de pleine nature ;**
- Un environnement préservé (maîtrise des activités)
- Un projet compris et partagé (démocratie participative)
 - ▶ **développer l'action éducative ;**
 - ▶ **informer et communiquer.**

3.3.4. Réserve Biologique Domaniale Interdépartementale

Il s'agit de la Réserve Biologique Domaniale du Mézenc, qui s'étend sur 2 régions administratives : Rhône-Alpes en forêt domaniale de Borée (Ardèche), et Auvergne en forêt domaniale du Mézenc (Haute-Loire).

La superficie totale (zone protégée + zone tampon) est de 410, 21 ha.

La RBD du Mézenc est une réserve dirigée axée sur la conservation de la biodiversité, à valoriser auprès du public.

Les actions et mesures de gestion retenues pour cet espace sont :

- interdiction de tout boisement, drainage ou travaux pouvant modifier la nature des milieux de manière définitive ;
- lutte biologique contre les ravageurs, coupes d'éclaircies et irrégularisation des peuplements ;
- information et sensibilisation du public, valorisation de la réserve ;
- création d'un comité scientifique de suivi de la réserve (LANDRU, 2002).

3.3.5. Sites classés

- En raison de son grand intérêt paysager, **le massif du Mézenc** est protégé en tant que site classé au titre de la loi du 2 mai 1930 (décret du 27 août 1997).

Le site classé s'étend sur les communes du Béage, de La Rochette et de Saint-Martial en Ardèche, de Chaudeyrolles, des Estables et de Saint-Front en Haute-Loire. Il couvre environ 4 300 ha.

- Le site classé du **Mont Gerbier de Jonc** se trouve dans un paysage caractéristique des hauts plateaux ardéchois, marqué par le volcanisme, nommé « Pays des Sucs ». Le Mont Gerbier de Jonc domine de vastes espaces de landes et de prairies issues d'une longue tradition agricole. Aujourd'hui, ce paysage ouvert est en partie conquis par des essences forestières (sapin, hêtre) mais aussi de reboisements récents en épicéa. Lieu symbolique des sources de la Loire, ce site situé sur les communes de Saint-Martial et Sainte-Eulalie, a été classé en 1933.

3.3.6. Engagement européen au titre de la Directive Habitats

Les deux principaux sites Natura 2000 concernant les communes où la marmotte est très présente sont :

- côté Haute-Loire, **le site FR8301076 « Mézenc »**
Ce site est composé à 59% de pelouses alpines et subalpines.
On y trouve une grande diversité d'associations végétales climatiques du subalpin.
- côté Ardèche, **le site FR8201664 « Secteur des sucs »**
Les formations caractéristiques des sucs sont dans l'ensemble plutôt sèches. Le paysage est une mosaïque de pelouses, landes, hêtraies et éboulis siliceux, avec parfois des sources (source de la Loire) et des tourbières. Le site est riche en espèces pyrénéennes, alpines et en espèces que l'on ne trouve que dans cette région restreinte ou presque (endémiques et subendémiques). Richesse d'autant plus remarquable que le secteur des Sucs est l'une des rares stations d'espèces alpines située à l'ouest du Rhône.
On y trouve aussi l'une des rares stations du Massif central pour le Merle à plastron, et on observe la nidification de nombreux rapaces rupestres.

3.3.7. Mesures agri-environnementales

Nous avons cherché à savoir si les agriculteurs du massif avaient contractualisé des mesures agri-environnementales, de manière à « mesurer » leur intérêt vis-à-vis des enjeux de sauvegarde du patrimoine naturel.

La DDAF a pu nous donner des chiffres globaux sur la PHAE 2 (campagne 2007) :

2860 ha en Ardèche correspondant à 61 producteurs étant engagés dans une mesure PHAE.

Nous n'avons pas pu obtenir de données concernant des mesures du type « retard de fauche », mais nous savons que certains agriculteurs du Mézenc ont contractualisé ces mesures, sur des prairies humides.

3.4. Activité agricole et paysages

Les données relatives aux dégâts de marmottes sur parcelles agricoles sont traitées au paragraphe 6/

3.4.1. Le rôle des agriculteurs dans l'entretien du paysage : généralités

Le massif Mézenc Gerbier répond aux conditions de **classement en zone montagne** (communes devant satisfaire au moins un des deux critères : 80% de la surface située à 600m d'altitude, où les conditions climatiques difficiles se traduisent par une période de végétation raccourcie ; une pente moyenne de 20% où la mécanisation n'est pas possible ou nécessite un matériel adapté et onéreux).

En France, les exploitations agricoles en zone montagne peuvent bénéficier de l'**ICHN**, Indemnité compensatoire du handicap naturel, avec un plafonnement à 50ha ce qui permet de conserver des exploitations de taille moyenne. Sur ces espaces de taille raisonnable, les éleveurs peuvent et doivent exploiter l'ensemble de leurs parcelles y compris les plus difficiles (notion d'entretien¹ de toute leur surface).

Les **bonnes pratiques agricoles habituelles** en terme de chargement moyen à l'ha, ne constituent pourtant pas un critère pertinent pour juger de l'entretien effectif des paysages, car il est appliqué à l'exploitation et non à la parcelle.

Ainsi, l'étude CNASEA (2003) montre que **l'agrandissement des exploitations a un effet sur le déclin de l'entretien fin de l'herbe, en particulier sur les pentes.**

3.4.2. Etat des lieux de l'occupation du sol

L'agriculture est présente dans toutes les communes du massif et implantée fortement dans l'économie, les paysages et la culture locale.

Le climat montagnard du Mézenc (persistance du manteau neigeux possible jusqu'en mai, gelée possible en fin d'été) ne permet pas les cultures.

L'élevage est l'activité par excellence sur le massif Mézenc-Gerbier. Il concerne plus de 50% des actifs. Le système d'élevage est extensif (**en moyenne 0,78 UGB / ha**), les pratiques sont relativement adaptées aux contraintes du milieu, sans recourir à une fertilisation excessive, ni au retournement des prairies (ou très marginalement).

Les prairies de fauche représentent environ 40% de la SAU (RGA, 2000).

Plusieurs études ont été faites sur la caractérisation des unités paysagères et l'occupation du territoire.

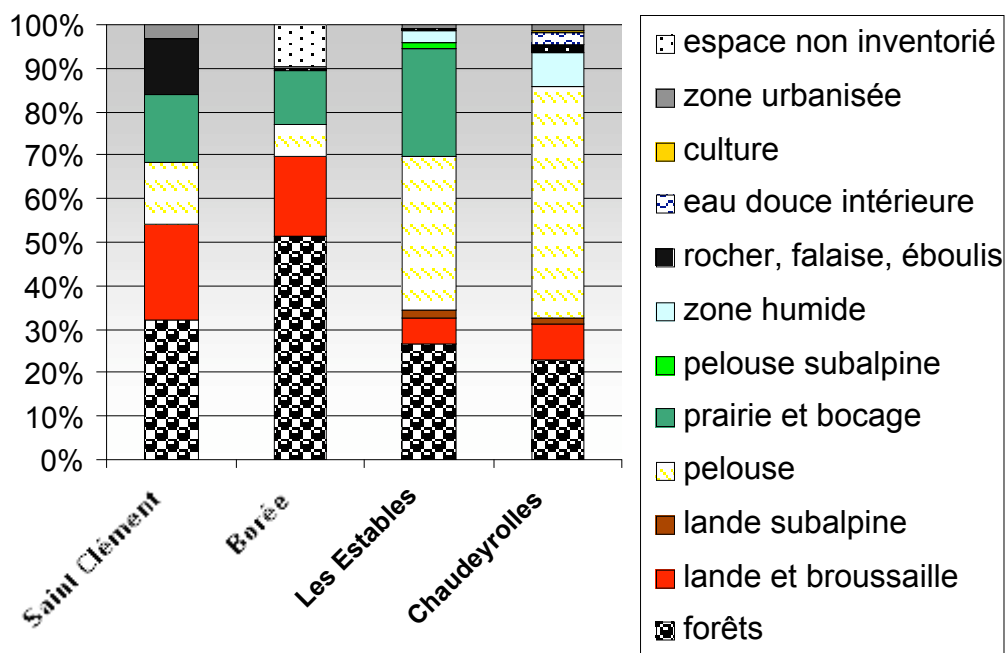
Deux d'entre elles nous permettent d'avoir une approche globale des communes où la marmotte est actuellement présente.

L'idée est d'estimer les surfaces ouvertes théoriquement favorables à l'espèce, par rapport aux zones forestières ou urbanisées.

L'une de ces études concerne 4 communes : St Clément, Borée, Les Etables et Chaudeyrolles. Un travail de terrain a été réalisé en 2003 par des élèves de licence professionnelle (ANONYME, 2003). Les résultats sont présentés ci-dessous.

¹ Les paysages entretenus peuvent être définis par apposition aux paysages abandonnés, marqués par la friche.

Répartition en surface des unités paysagères par rapport à la surface totale des communes



La seconde étude concerne 5 communes du territoire AOC du Fin Gras du Mézenc : Freycenet la Cuche, Chaudeyrolles, Saint Front, Sagnes et Goudoulet et La Rochette (BERNARD, 2000).

Voici les données descriptives intéressantes quant à l'occupation de l'espace et l'évolution des activités agricoles (sources DDAF, RGA, enquête des étudiants) :

	Freycenet la Cuche	Chaudeyrolles	Saint Front	Sagnes et Goudoulet	La Rochette
SAU / surface communale	73,5%	42,6%	51,6%	30,9%	55,3%
Forêt / surface communale	18,7%	18,6%	16,2%	22%	26%
Evolution de la SAU entre 1970 et 1988	-3,9%	-5,6%	-3,8%	-24,1%	-0,8%
STH / SAU	95,7%	96,4%	97,3%	98,8%	98,6%

Ces communes présentent entre 31 et 74% de surface agricole utile, presque intégralement composée de surfaces toujours en herbe.

De manière globale sur les 19 communes entièrement comprises dans le massif :

- entre 56 et 83 % de la surface communale est en espace ouvert pour les communes ardéchoises ;
- entre 73 et 92 % pour les communes de Haute-Loire. (cf. annexe 5)

Ces surfaces constituent un état des lieux, mais elles sont susceptibles d'évoluer notamment en fonction de l'évolution des exploitations agricoles (taille des exploitations, nombre par commune, chargement en bétail, ...) (cf. 3.3.2.).

3.4.3. Evolution du contexte agricole

Nombre d'exploitations et SAU :

Comme de nombreux espaces ruraux marginaux, le Mézenc a vu diminuer considérablement le nombre de ses exploitations. En 2000, on estime leur nombre à 420 soit une baisse de 39% par rapport à 1988. Cependant, **la baisse du nombre d'exploitations n'a pas eu pour conséquence une diminution de la SAU**. En effet, la SAU globale a peu varié : le nombre d'exploitations a été divisé par deux ou par trois et la SAU moyenne s'est multipliée par deux ou trois. Le dépeuplement et les difficultés de l'agriculture n'ont pas entraîné un abandon massif de terres mais une **extensification de la production**.

NB : une surface déclarée en SAU peut être en état d'enfrichement ou de boisement progressif (CNASEA, 2003).

La concurrence pour le foncier :

Le phénomène d'estive renaît depuis quelques années, et prend alors la forme d'une course à l'agrandissement des exploitations. Il existe une triple concurrence :

- concurrence pour le foncier au sein de la commune ;
- concurrence entre les agriculteurs du massif ;
- concurrence entre les agriculteurs locaux et des agriculteurs extérieurs au massif.

Les conséquences de cette concurrence pour le foncier sont nombreuses :

- l'agrandissement très important de certaines exploitations agricoles ;
- une surenchère sur le prix des terres à l'achat comme à la location ;
- une perte de valeur des terres agricoles (les quotas laitiers étant attachés au foncier, le fait que des parcelles du massif soient exploitées par des agriculteurs de l'extérieur enlève du potentiel économique aux terres du massif) ;
- **une très grande difficulté pour l'installation de nouveaux agriculteurs ;**
- **un entretien limité des surfaces utilisées en tant qu'estive ;**
- **des changements d'usage** (tendance à la transformation de terres à foin en terres à pâturage, avec des conséquences non négligeables sur la biodiversité floristique et faunistique).

(BERNARD, 2000).

L'âge moyen des exploitants agricoles augmente chaque année. **En 2000, près de 20% des chefs d'exploitation avaient 55 ans et plus**. Ce problème conjugué à la course au foncier entre agriculteurs du massif et ceux « d'en bas » qui amènent de plus en plus leurs bovins en estive, rend la transmission et l'installation de jeunes agriculteurs difficile.

Bovins viande / bovins lait :

L'élevage bovin domine sur le massif et la majorité des exploitations est en système mixte bovin viande/bovin lait. Les exploitations spécialisées dans la production de viande bovine sont environ une centaine, surtout situées dans les plus hautes terres. **On remarque que dans la plupart des communes où l'élevage bovin viande domine, le cheptel global a eu tendance à augmenter depuis 1979**. C'est l'inverse qui s'observe pour les communes où l'élevage laitier est prépondérant.

Le déclin démographique et la baisse du nombre d'exploitations sont illustrés en [Annexe 6](#) pour certaines communes du massif.

3.4.4. Evolution du paysage agricole

L'extensification et les modifications d'utilisation de la SAU ont des conséquences sur la dynamique naturelle de la végétation.

Dans le type d'agrosystème du Mézenc, dans les zones trop pentues pour être fauchées et si un pâturage n'est pas entretenu, les gazons à nard évoluent de manière naturelle vers deux types de formations végétales :

- La formation secondaire de landes à genêts purgatifs², qui s'installe sur sols profonds ayant été amendés par le passé. Ce stade évoluera lui-même, après quelques dizaines d'années, vers la forêt de hêtre.
- Les landes à fougère aigle, qui sont des milieux dits hostiles car ils n'abritent pas d'autres espèces de flore et accueille peu de faune. Ni le brûlage ni le gyrobroyage ne permettent de s'en débarrasser. Seuls certaines races rustiques de moutons broutent ces landes, si on leur y crée des accès. (LAVAL S., comm. orale)

Ces deux types de landes ne sont pas des milieux favorables à la marmotte, qui préfère les milieux ouverts. Lorsque ces parcelles d'altitude et pentues se ferment, les marmottes s'adaptent et colonisent les parcelles en contre-bas (METRAL J., obs. pers.).

3.5. Données générales sur le tourisme

Le tourisme est le second pôle de développement économique du massif (après l'agriculture) (BERNARD, 2000).

Le massif du Mézenc possède de nombreux atouts touristiques tant du point de vue naturel que culturel et historique.

- Des paysages grandioses, une grande biodiversité.

Labellisé par le Ministère de l'environnement et ayant l'attribution 3 étoiles au guide Michelin, le massif peut se prévaloir d'une diversité de paysage remarquables : vastes plateaux, sucs phonolitiques, vue panoramique sur les Alpes... auxquels s'ajoute des lacs, des rivières dont la Loire considérée comme le fleuve le plus sauvage d'Europe.

Le massif du Mézenc est aussi connu pour sa faune et surtout sa flore très riche. Cette richesse est reconnue au niveau national et européen.

La renommée de ces milieux n'est plus à faire. Elle attire de nombreux naturalistes. Mais cette richesse n'est pas accessible à tous les publics. La valorisation d'un tel patrimoine, fragile, rare, est alors difficile. Des animateurs-interprètes sont nécessaires pour une bonne lisibilité et éviter les risques de dégradations involontaires (cueillette d'espèces rares, piétinement, dérangement...).

- Un patrimoine architectural diffus

Le patrimoine bâti du massif est riche et varié. Il se caractérise notamment par une architecture paysanne remarquable (fermes massives aux toits de lauzes de genêts ou de seigle), par un patrimoine monastique divers (chartreuse de Bonnefoy, abbaye du Monastier...) et un abondant petit patrimoine (ponts, chapelles, fours à pain, croix...).

² A ne pas confondre avec la formation primaire de landes à genêts purgatifs, sur cailloux, éboulis et crêtes, qui est un habitat d'intérêt communautaire.

- Sur le massif, le tourisme est caractérisé par :

- un tourisme de séjour, centré essentiellement sur Les Estables (100 000 nuitées/an) qui comporte presque tous les hébergements collectifs du secteurs géographique proche ; et pour le reste diffus avec une part importante de résidences secondaires (40,8% de maisons secondaires dans l'habitat en 1999 sur le massif).
- un tourisme d'excursion automobile à la journée des départements proches. Il est reconnu notamment par un flux important au mont Gerbier de Jonc (400.000 à 500.000 visiteurs/an) et d'autres sites naturels dont le sommet du Mézenc (60 000 randonneurs/an).
- une double saisonnalité (une saison de sports d'hivers très centrée sur Les Estables et une saison estivale).

Les visiteurs apprécient le calme, les paysages, la nature peu aménagée, une forme de dépaysement. Ils sont actifs en famille ; ils pratiquent des activités de plein air à la demi journée : baignade, marche. La demande de petites randonnées est très marquée avec une forte attente de découverte : paysage et nature.

Les promeneurs sont en général conscients de la valeur des sites et veulent mieux les connaître par une information faune flore... demandée sous des formes diverses :

- en entrées de sites ;
- sous forme de panneaux ou plaquettes d'information,
- de visite guidées.

L'intérêt du public pour connaître la faune, la flore et même la géologie est clairement attesté par les enquêtes effectuées sur les sites et auprès d'acteurs touristiques locaux. (E. COUDEL, 2002).

4/ Historique de l'introduction

4.1. Contexte et objectifs de l'époque

Historiquement, la marmotte était absente du Massif Central ; après les départements du Puy de Dôme et du Cantal, elle a été introduite au cours des années 1980 dans le massif du Mézenc par la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ardèche et le Service Départemental de Garderie de l' O.N.C. placé auprès d'elle.

Après l'obtention des autorisations réglementaires (Préfet, Maires, propriétaires), les Gardes de L'O.N.C. se sont chargés de toutes les parties techniques des opérations : captures en Haute Maurienne (73), transports, lâchers et suivi de la population. (Arrêté préfectoral du 13 mai 1991 en [annexe 7](#)).

Différents objectifs se sont conjugués pour conduire cette introduction, parmi lesquels :

- une recherche de l'enrichissement biologique de l'écosystème jugé pauvre par l'absence d'espèces emblématiques comme il s'en trouve dans les Alpes ou les Pyrénées,
- une diversification de la ressource alimentaire pour les grands rapaces,
- une attraction touristique évidente, associée à une sympathie générale pour cette espèce.

4.2. Déroulement des opérations

Entre 1980 et 1991, 108 marmottes ont été libérées en sept années de lâchers.

Toutes les reprises ont été effectuées en périphérie du Parc National de la Vanoise par des Gardes Nationaux de la Chasse et de la Faune Sauvage.

Les marmottes ont été lâchées dans des éboulis situés en milieu ouvert sur deux zones principales distantes de 7 kilomètres :

- les sites de BOREE LA ROCHETTE , dans le bassin du Rhône, au pied du mont Mézenc, de 1980 à 1991, soit 6 lâchers de 69 individus au total,
- le site de LE BEAGE, dans le bassin de la Loire, au pied du suc de la Lauzière, en 1989 et 1991, avec 39 individus.



5/ Résultats du suivi de la population

Les procédures de réintroductions ont été clairement définies au niveau international (Conseil de l'Europe 1985, IUCN 1987). Il est recommandé à l'opérateur de la réintroduction de suivre les quatre étapes suivantes : étude de faisabilité, phase de préparation, phase de lâcher, phase de suivi à long terme.

Si les trois premières phases ont été plus ou moins réalisées, aucune opération n'a donné lieu à un suivi à long terme, sauf celle du Mézenc. Ce suivi de réintroduction exemplaire est unique tant au niveau français qu'international.

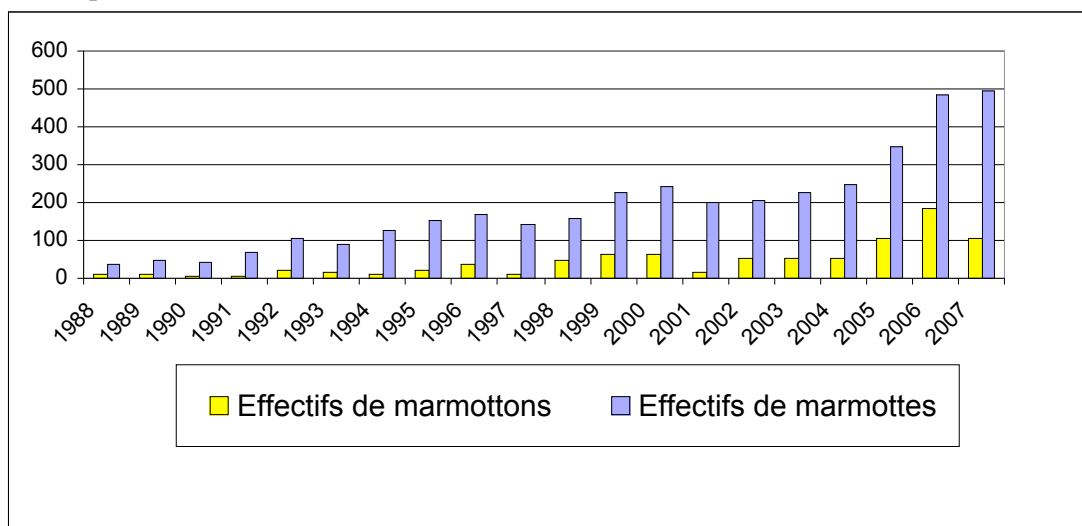
(R. RAMOUSSE, comm. pers.)

5.1. Evolution démographique

On dénombre cette année 2007 un total de 494 marmottes dont 105 marmottons (3 jeunes par portée représentant 21,2 % de la population).

On note une faible augmentation de la population (2 %) après 2 années de très fortes hausses d'environ 40 % par an.

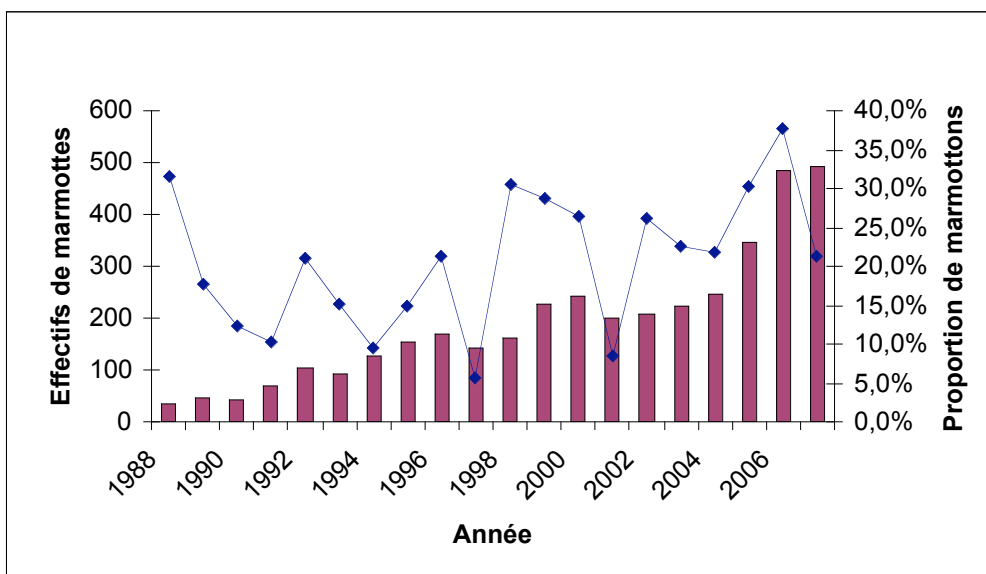
Depuis l'arrêt des lâchers en 1991, les comptages font apparaître une progression de 475 % en 15 ans (104 marmottes en 1992 – 494 en 2007), soit une moyenne de 31,6% par an.



Graphique n° 1 : évolution des effectifs comptés depuis 1988, par classe d'âge.

Mais en réalité le taux de reproduction varie fortement d'une année sur l'autre. Le pourcentage de marmottons s'échelonne de 5,6 % en 1997 à 37,6 % en 2006, la moyenne se situant à 23,4 %.

Le nombre de marmottons observés par portée est en moyenne de 2,9 (891 marmottons recensés en 306 portées depuis 1988).



Graphique n° 2 : proportion de jeunes par rapport aux adultes.

Le lecteur trouvera en **annexe 8** le détail des résultats des comptages réalisés en 2007.

5.2. Evolution spatiale

La réussite d'une opération d'introduction peut se mesurer par l'accroissement du nombre de sites où l'animal s'est implanté.

Après une phase d'acclimatation qui a duré jusqu'en 1990, on constate que chaque année de nouveaux sites sont observés.

En 2007, nous avons découvert **10 nouveaux territoires familiaux** et enregistré **l'abandon de 4 anciennement colonisés**.

Au total en 2007, 83 sites sont répertoriés.

Deux familles ont notamment été découvertes en marge des territoires colonisés à ST JEAN ROURE (07) au Nord-Est et LE MONESTIER SUR GAZEILLE (43) à l'Ouest.

C'est désormais **20 communes** qui sont occupées par la population de marmotte (13 en Ardèche et 7 en Haute Loire).

Les communes de BOREE (128), LES ESTABLES (110) et LA ROCHETTE (91) rassemblent 66,6 % de la population de marmotte ; avec LE BEAGE et LES VASTRES (35 chacune), il s'agit de 80,7 % de cette population.

Le bassin du Rhône comme le département de l'Ardèche compte environ les deux tiers des animaux ; l'autre tiers occupe le bassin de la Loire et le département de la Haute-Loire.

L'aire occupée par la quasi totalité des marmottes est actuellement comprise dans un rectangle d'environ 22 km x 11,5 km représentant environ 250 km².

La surface réellement occupée par les colonies est d'environ **300 ha** (cf. cartes en **annexe 9**).

5.3. Evolution des prédateurs associés

Après un recul de 27 années de suivi de l'introduction de marmotte dans le massif du Mézenc, il paraît évident que la prédation n'a pas empêché l'installation ni l'accroissement de la population.

Mais grâce aux observations réalisées par différents acteurs (professionnels de l'environnement, naturalistes, agriculteurs, chasseurs), nous savons que les renards, les chiens errants, certains rapaces et notamment l'aigle royal participent à la régulation de cette population.

5.3.1. Le Renard roux

Très présent sur le massif, cet animal classé dans les listes des animaux nuisibles dans les départements de l'Ardèche et de la Haute Loire, semble de moins en moins chassé en tant que gibier ou détruit (J. METRAL, obs. pers.).

Opportunistes, les renards utilisent souvent les terriers de marmotte pour élever leurs petits. Chaque année plusieurs portées sont recensées sur des territoires de marmottes. Il est évident que la présence de plusieurs prédateurs (adultes + renardeaux), sur une période relativement longue et à proximité immédiate d'une famille de marmottes pouvant éventuellement avoir des jeunes à ce moment là est très dérangeante pour ces dernières.

Des cas de prédatons directes ont aussi été constatés, par exemple :

- en 2006, au lieu-dit « Cuzet », commune de Borée, un renard arrive à surprendre par derrière une marmotte adulte et à la tuer,
- en 2007, au lieu-dit « Ourseyre », commune de St Andéol de Fourchade, un observateur a vu un renard tuer deux marmottons d'une même portée en quelques minutes (O. PUTZ, obs. pers.).

Il est important de signaler que malgré ces cas de prédation, les marmottes, notamment les adultes craignent assez peu les renards quand elles les ont repérés de suffisamment loin.

Il a été observé au lieu-dit « les Narces », commune de Chaudeyrolles, plusieurs marmottes adultes attaquant et mordant un renard l'obligeant à prendre la fuite après qu'il ait tenté de saisir un marmotton (SD 43, obs. pers.).

On a plusieurs fois observé des familles de renards et de marmottes avec leurs jeunes de l'année, « cohabitant » sans faits de prédation durant cette période.

5.3.2. L'Aigle royal

Le principal prédateur de la marmotte dans les Alpes, l'aigle royal, est régulièrement observé autour du massif du Mézenc, notamment au-dessus des territoires colonisés par les marmottes (Cuzet, les Chalayes, Borne, commune de Borée – la Charra, Chauvy, commune de La Rochette – Pragant commune de St Clément – La Lauzière, commune de Le Béage ...).

Le plus souvent, ce sont des immatures qui sont observés.

Après plusieurs décennies d'absence en tant que nicheurs, **trois couples d'aigles royaux sont à nouveau présent en Ardèche dont deux pouvant bénéficier de la marmotte comme proie sur leur territoire** (CORA – ONF – ONCFS) :

- couple de la haute vallée de l'Ardèche, en contact avec les populations de marmotte du Tanargue, de Loubaresse, les Valadoux... Les premières observations remontent à 1994, la première reproduction constatée à 1996.

Depuis, ce couple s'est reproduit avec succès de 2001 à 2007 sauf en 2005 où il y a eu arrêt de la couvaison ;

- couple du site de la Volane qui peut profiter régulièrement des populations de marmotte du sud Mézenc et surtout celles nouvellement installées sur les hauts versants du bassin de la rivière Ardèche (Mézilhac, Lachamp-Raphaël, Burzet). Ce couple est connu depuis l'année 2000 et a reproduit au moins en 2003.

5.3.3. Les chiens errants

Pendant la très délicate période d'introduction de la population de marmotte, (1980 – 1991), la quasi absence de divagation de chiens sur les zones concernées a constitué un important facteur de réussite.

On note une augmentation sensible des chiens errants dans le massif, ces dernières années.

Des familles de marmottes très dérangées par la présence renouvelée de ces canidés sur leur territoires ont disparu ou diminué de façon sensible (Aiglet, commune de St Front – Les Pouchoux, commune de Les Etables).

On observe **de plus en plus de terriers surcreusés par des chiens** tentant d'y pénétrer.

En 2007, trois procès-verbaux et plusieurs avertissements ont été donnés pour des divagations de chiens susceptibles d'entraîner la destruction de la faune sur des zones à marmottes par les Agents des Services Départementaux de l'O.N.C.F.S. de l'Ardèche et de la Haute Loire.

5.3.3. Autres

Fin juin-début juillet, les marmottons pesant quelques centaines de grammes et en général très imprudents peuvent être la proie d'autres rapaces.

Les grands corbeaux et la martre, présents sur le massif du Mézenc, sont parfois cités comme prédateurs potentiels de ces jeunes animaux.

5.4. Stratégie de colonisation et prospective

5.4.1. Chronologie de la colonisation

On distingue quatre périodes. Tout d'abord, les marmottes ont spontanément choisi des sites relativement éloignés du site de lâcher en restant néanmoins groupées. Au cours des renforcements (1986-1990), elles se sont dispersées dans les landes à éboulis d'altitude. De 1991 à 1996, elles ont colonisé les zones de landes et prairies à faible pente à proximité des ruisseaux. Enfin, à partir de 1996, elles ont commencé à s'installer dans les prairies à proximité des ruines des fermes abandonnées.

Cette tendance à coloniser les abris naturels (éboulis) et les landes des zones d'altitude élevée après le lâcher, puis **plus tardivement les zones ouvertes aux altitudes plus basses**, a été observé également lors de l'introduction des marmottes au mont Vallier (Ariège, réserve naturelle).

Sur le massif du Mézenc, les sites colonisés par un groupe familial n'ont pas tous été occupés en permanence entre 1988 et 2000 : 12 sites ont été occupés puis abandonnés pendant quelques années, généralement peu après la première installation, avant d'être parfois réoccupés par la suite. Les marmottes dispersantes

cherchent à s'installer dans un site déjà aménagé plutôt qu'à en créer un à nouveau (METRAL & CATUSSE, 2005).

5.4.2. Caractéristiques des sites colonisés

Les marmottes ont prioritairement colonisé des **sites compris entre 1300 et 1400 m d'altitude dans le bassin méditerranéen** et entre 1400 et 1500 m dans le bassin atlantique. Leur choix porte sur des **pentcs faibles et moyennes**, surtout en versant méditerranéen plus accidenté. Pour des motifs de disponibilités, les expositions nord et ouest sont évitées.

Bien que les pâturages occupent la majeure partie du versant atlantique, les installations de marmottes y sont moins fréquentes que sur le versant méditerranéen.

5.4.4. Stratégie de colonisation

Lors de leur introduction sur un nouveau site, les marmottes recherchent prioritairement des zones d'abris naturels pour s'installer limitant ainsi les risques de la prédation et les dépenses énergétiques liées au fouissage.

La distance médiane de dispersion est faible (525 m). Il est à signaler deux dispersions sur de longues distances, l'une de 8 125 m au début de la colonisation en versant méditerranéen, l'autre de 10 000 m en versant atlantique. Les distances séparant les installations et le site du premier lâcher sont supérieures sur le versant atlantique à celles du versant méditerranéen. Cette différence est probablement le résultat, d'une part, du recrutement des marmottes lâchées lors de renforcement qui ont eu lieu principalement sur le versant méditerranéen et, d'autre part, de l'importance des milieux ouverts en versant atlantique où les sites favorables à une première installation sont dispersés.

La vitesse de dispersion a été en moyenne de 1,15 km par an selon l'axe nord-sud et de 0,45 km selon l'axe est-ouest. Cette différence pourrait s'expliquer par l'orientation des ruisseaux des deux versants, confirmant que **les marmottes se dispersent préférentiellement en longeant les cours d'eaux**.

L'importance de la dispersion dépend du flux de dispersants et de la reproduction. (METRAL & CATUSSE, 2005).

5.4.5. Prospective

Avec 494 marmottes observées en 2007, le taux d'accroissement aura été de 6,4 % entre 2000 et 2007, **soit un taux de doublement théorique (tout facteur restant égal par ailleurs) de 10,7 ans**.

Mais plusieurs facteurs peuvent influencer le développement démographique et spatial des populations, dont :

- l'évolution du paysage agricole
- l'état des populations de prédateurs naturels
- la mise en place de modalités de gestion.

Une analyse cartographique des habitats théoriquement favorable aurait permis d'estimer la surface colonisable par l'espèce.

On sait qu'actuellement, sur les 20 communes concernées représentant une surface totale de 54730 ha (auxquels il faut enlever 9157 ha de milieux boisés), **seuls 300ha sont effectivement occupées par les colonies de marmottes**.

Il est évident que les espaces ouverts écologiquement favorables à l'extension spatiale des populations sont encore très nombreux (entre 56 et 92% des surfaces communales en milieux ouverts).

6/ Les dégâts dus aux marmottes

6.1. Description des dégâts 2006-2007

- **Monsieur Joël ROCHETTE**,
domicilié « le Viallard » 07310 LA ROCHETTE

170 hectares de surface exploitée uniquement consacrée à l'élevage bovin viande.
5,5 UGB/hectare déclarés.

Courrier à la DDAF le 28 août 2007.

Visite des services DDAF – ONCFS le 14 septembre 2007.

CONSTATATIONS DE DEGATS PAR LES AGENTS ASSERMENTES :

- Lieu-dit « **la Beaume** », commune de La Rochette : 70 trous de marmotte dans 3,40 hectares de prairies de fauche,
- Lieu-dit « **le Viallard** » commune de La Rochette : 8 trous de marmotte dans 0,6 hectares de prairies de fauche,
- Lieu-dit « **Chauvy** » commune de La Rochette : 46 trous de marmotte dans 4,2 hectares de prairie de fauche.

Soit 15,1 trous de marmotte par hectare.

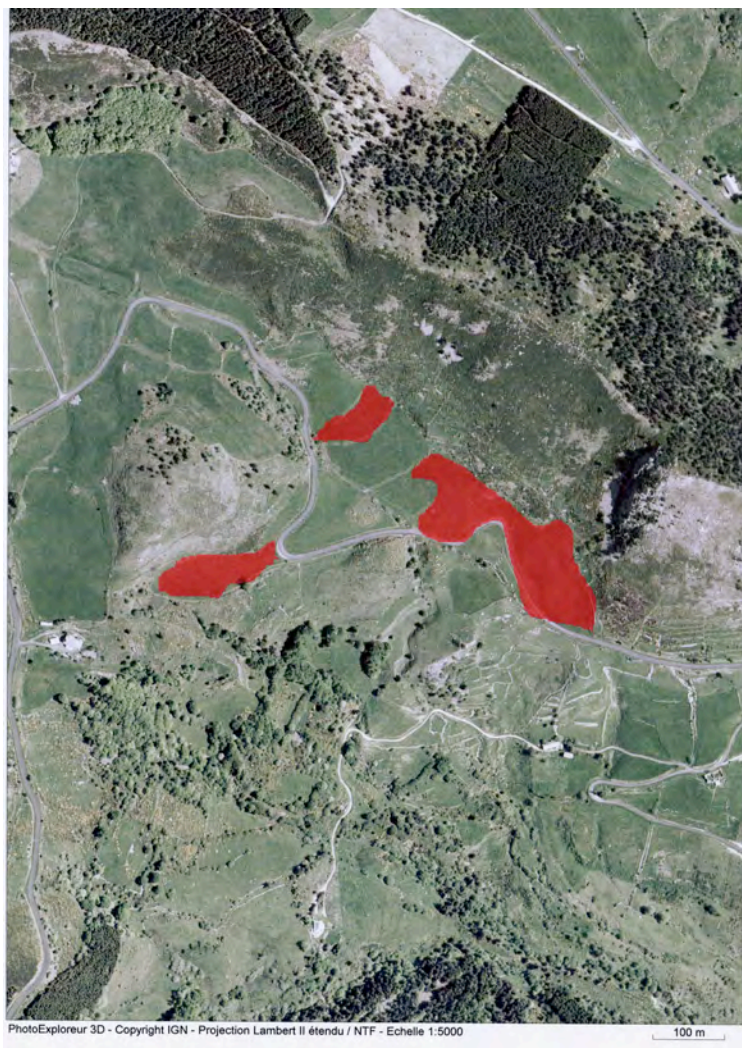
En 2007, il a été dénombré 17 marmottes à « la Beaume », 2 au « Viallard » et 33 à « Chauvy ». Leurs territoires s'étendant sur les zones de dégâts et à proximité représentent environ 10 ha à « la Beaume », 1 ha au « Viallard » et 14 ha à « Chauvy » **soit une densité moyenne de 2,1 marmottes à l'hectare.**

Monsieur ROCHETTE nous a fait part d'autres dégâts subis ces dernières années :

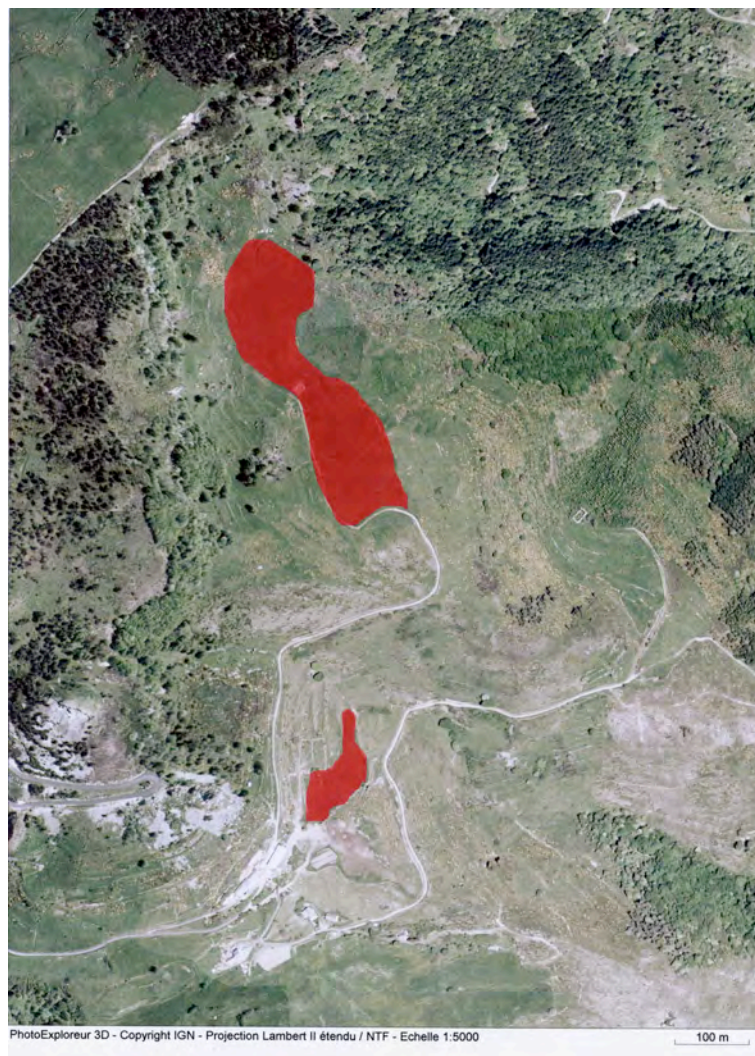
- Casse de matériel agricole : un disque de faucheuse rotative endommagé et un essieu de faneuse andéneuse voilé à cause des pierres sorties par les marmottes ou lorsque une roue s'enfonce brusquement dans un terrier.
- Affaissement d'un talus miné par les trous de marmotte au passage du tracteur avec risque d'accident grave.

Monsieur ROCHETTE nous indique que les terriers dans les zones non fauchées ne lui ont pas posé de problèmes pour le moment.

Photos aériennes des parcelles exploitées par M. ROCHETTE faisant l'objet de plaintes pour dégâts de marmottes.



Lieu dit « Médille »



Lieux dits « La Baume » et « Le Viallard »

- **Monsieur et Madame Didier PIZOT**
domiciliés « le Raffet » 07310 LA ROCHETTE.

75 hectares de surface exploitée consacrée à l'élevage bovin et ovin viande.
0,55 UGB/hectare.

Courrier à la DDAF le 19 avril 2007.

Visites des services DDAF- ONCFS le 14 septembre 2007.

CONSTATATIONS DE DEGATS PAR LES AGENTS ASSERMENTES :

Au lieu-dit « **le Vial** » commune de Borée, Monsieur PIZOT nous explique que les terriers de marmottes l'ont empêché de faucher l'ensemble de sa prairie. Auparavant cette prairie très pentue par endroits était fauchée à la motofaucheuse :

- 19 trous dans la zone fauchée d'environ 0,5 hectare,
- 25 trous plus un terrier principal avec 18 entrées dans la zone non fauchée cette année d'environ 0,25 hectare,
- 4 trous dans le chemin d'accès,
- 22 trous plus un terrier principal avec 10 entrées dans un pâturage contigu d'environ 0,25 hectare.

Soit 98 trous de marmotte sur une surface d'environ 1 hectare.

En 2007, il a été compté 9 marmottes au « Vial » pour un territoire d'environ 1,5 hectare **soit une densité de 6 marmottes / hectare.**

Monsieur PIZOT nous fait part d'autres dégâts subis ces dernières années :

- En 2006, son tracteur à 2 roues motrices a failli verser dans une partie très pentue de sa prairie en tombant une roue avant dans un terrier de marmotte. Un tracteur 4 roues motrices a été nécessaire pour le sortir de cette position dangereuse.
- Casse de matériel agricole : 3 doigts (50 euros l'un) et une lame de barre de coupe (réparée par ses soins) de la motofaucheuse. Deux couteaux (10 euros l'un) de la faucheuse rotative.
- Choux coupés en 2004 et pommes de terre déterrées pendant plusieurs années provoquant l'arrêt du développement et le verdissement des tubercules au lieu-dit « Chanteduc », commune de Borée.

Photo aérienne de la parcelle de M. PIZOT faisant l'objet
de plaintes pour dégâts de marmotte.



PhotoExploreur 3D - Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF - Echelle 1:5000

100 m

➤ **Monsieur Philippe BRUN**,
domicilié « Blache Redonde » 43150 LES ESTABLES.

150 hectares de surface exploitée uniquement consacrée à l'élevage bovin viande.
8,4 UGB/hectare.

Courrier à la DDAF le 6 septembre 2007.

Visite ONCFS le 20 septembre 2007.

Visite DDAF-ONCFS le 16 octobre 2007.

CONSTATATIONS DE DEGATS PAR LES AGENTS ASSERMENTES :

Au lieu dit « **Cuzet** », parcelles louées à Madame LEYDIER (12,5 ha) et Monsieur BONHOMME Gérard (3 ha) plus des terrains sectionnaux de la commune de Borée : 220 trous de marmotte plus 8 terriers principaux totalisant 68 entrées sur une surface d'environ 18,5 hectares (**15,5 trous/hectare**).

En 2006, dans ce secteur uniquement consacré au pâturage, deux jeunes bovins d'une dizaine de mois se sont blessés les ligaments du genou d'une patte avant, occasionnant des boiteries. Il nous dit avoir perdu à la vente de ses broutards 0,45 euros du kilo pour des animaux d'environ 350 kilogrammes.

D'après ce Monsieur il y a de fortes probabilités pour que cela soit dû aux terriers de marmotte. Il nous explique que si ceux-ci ne posent guère de problèmes dans les pentes, ils peuvent par contre s'avérer dangereux sur les replats ou des entrées de terriers peuvent être verticaux sur plusieurs dizaines de centimètres de profondeur.

En 2007, il a été compté 35 marmottes sur ce secteur de 18,5 ha **soit 1,9 marmotte/ha**.

Au lieu-dit « **Gandoulet** », sur une surface uniquement pâturée d'environ 5 hectares : 51 trous de marmotte plus deux terriers principaux totalisant une dizaine d'entrées (**12,2 trous/hectare**).

En 2007, il a été compté 15 marmottes à « Gandoulet » **soit une densité de 3/hectare**.

Photos aériennes des parcelles exploitées par M. BRUN faisant l'objet de plaintes pour dégâts de marmottes.



Lieu dit « Gandoulet »



Lieu dit « Cuzet »

Récapitulatif de la quantité de dégâts constatés par agents assermentés :

Exploitation agricole	Nombre de trous de marmotte à l'ha	% de la surface exploitée concernée par les dégâts faisant l'objet de plaintes	Population de marmotte associée
170 ha élevage bovin	15,1 trous / ha	4,8 %	2,1 marmottes / ha
75 ha élevage bovins et ovins viande	98 trous / ha	1,5 %	6 marmottes / ha
150 ha élevage bovins viande	15,5 trous / ha	12,3 %	1,9 marmottes / ha

Récapitulatif des dégâts rapportés par les agriculteurs :

Type de dégâts	Coût engendré
Un disque de faucheuse rotative endommagé et un essieu de faneuse andéneuse voilé à cause des pierres sorties par les marmottes.	A définir
Affaissement d'un talus miné par les trous de marmotte au passage du tracteur avec risque d'accident grave.	Temps perdu + impact moral
Une roue d'un tracteur 2 roues motrices coincée dans un terrier de marmotte, risque d'accident.	Temps perdu + impact moral
Deux jeunes bovins d'une dizaine de mois se sont blessés les ligaments du genou d'une patte avant, occasionnant des boiteries.	Perte à la vente de 0,45 € du kg pour des animaux d'environ 350 kg.
3 doigts (50 euros l'un) et une lame de barre de coupe (réparée par ses soins) de la motofaucheuse. Deux couteaux (10 euros l'un) de la faucheuse rotative.	$3 \times 50 \text{ €} + 2 \times 10 \text{ €} = 170 \text{ €}$ + temps passé à réparer.
Choux coupés, et pommes de terre déterrées provoquant l'arrêt du développement et le verdissement des tubercules.	indéterminé

6.2. Comparaison aux données alpines disponibles

Densités de marmottes et de terriers :

L'étude menée par DUBOS C. (1993) cite **des densités de 3 marmottes/ha** dans des zones du Parc National de la Vanoise où des plaintes contre les dégâts de marmotte sont les plus nombreuses. Il s'agit notamment des vallons de Lenta (BONNEVAL), du secteur de « la Rocheure » (TERMIGNON)(LE BERRE, 1993)³ et de la Réserve Naturelle de la Grande Sassièr (PERRIN, 1993)_. Dans cette dernière **la densité de terriers est proche de 30/ha** (RODRIGUE, 1992)_.

Dans ce même document il est cité pour le Parc National des Ecrins **une densité estimée de 1,8 individu et 14,6 trous/ha** (LAFRONT, 1992)_.

³ in DUBOS C., 1993.

Toujours dans le Parc National des Ecrins sur le plateau des Charnières entre 1993 et 2005, les comptages font apparaître un nombre de marmottes fluctuant du simple au double (de 80 à 160) sur une cinquantaine d'hectares dont 20 de prairies de fauches ; **soit de 1,6 à 3,2 marmottes à l'hectare.**

Ces données sont du même ordre de grandeur que celles observées en Ardèche.

Notre jeu de données est trop petit pour pouvoir étudier la corrélation entre la densité de marmottes et le nombre de trous à l'hectare. Ceci aurait pu nous donner une indication supplémentaire pour réfléchir aux moyens de gestion.

Dégâts agricoles :

VANOISE

D'après la bibliographie consultée sur le sujet par C. DUBOS (1993), **pour une densité de 3 marmottes à l'ha, la consommation est de 60 kg de foin par hectare et par an.** La productivité d'un pré en montagne approchant les 2,8 tonnes/ha (LACOUR, 1990), on considère que **les marmottes détournent, pour leur alimentation, 2% de la production fourragère.** Toutefois il convient de modérer encore ce chiffre car les marmottes consomment également de l'herbe « non agricole » (c'est-à-dire hors surfaces en pâtures ou prairies de fauche).

Pour être complet, il faut préciser qu'en plus des prélèvements pour l'alimentation, les marmottes utilisent aussi de l'herbe (séchée) pour garnir leurs terriers. Pour une zone où la densité de terriers est de 30/ha, et sachant :

- qu'un terrier d'été occupé par une femelle contient 3 kg de foin
- qu'un terrier de mâle en contient 1 kg
- que les terriers d'hiver en contiennent entre 10 et 15kg
- qu'un domaine vital de 2ha contient eu moins un terrier d'hiver,

DUBOS estime à **35 kg de foin contenus dans les trous par hectare, soit 1,2% de la productivité.**

ECRINS

Sur la zone du plateau des Charnières l'impact économique des marmottes a été calculé en 2005 (KREISS, 2005) :

- pour une centaine de marmottes présentes, 100 kg d'herbe par jour sont consommés, soit 18,3 tonnes en 6 mois d'activité, ce qui représente 2030 kg de foin
- 0,7 % de la surface est neutralisée par les grattis et terriers. La productivité du plateau des Charnières étant d'environ 4 tonnes de matière sèche par hectare cela représente une perte de 70 kg de foin.

NB : KREISS précise une chose importante sur l'évolution des pratiques d'élevage sur le plateau : traditionnellement, la cohabitation hommes-marmottes était limitée par la présence des bergers et de leurs chiens, qui exerçaient sans doute une pression suffisante pour limiter la population de marmottes. Aujourd'hui les clôtures temporaires ont remplacé les chiens, et la durée de pâture est réduite au mois de juin.

Dégâts sur le matériel :

L'étude de DUBOS met en évidence que l'une des plaintes les plus fréquentes concerne les avaries de barres de coupes.

Les surfaces envahies par les pierres varient entre 2 et 25 ha selon les exploitations. Les agriculteurs de Bonneval et Termignon disaient avoir cassé plus de 2 lames de coupe en moyenne par an, à cause des cailloux sortis par les marmottes. Outre le matériel cassé, c'est le temps pris pour effectuer les réparations qui gênent les agriculteurs, car cela les oblige à arrêter momentanément leur activité.

Certains exploitants sur ces deux communes, ont dû abandonner des surfaces de fauche envahies par les cailloux car l'épierrage annuel leur demandait trop de temps.

Globalement, il apparaît que la nature des dégâts est similaire au Mézenc et dans les Alpes.

Toutefois, concernant les dégâts agricoles, il convient d'être prudent dans la comparaison d'agrosystèmes montagnards. On sait que la productivité d'une prairie de fauche de montagne dépend essentiellement des conditions pédo-climatiques et du mode d'exploitation. Il ne faudrait comparer que des prairies équivalentes d'un point de vue de l'altitude, du sol, de l'exposition, des modalités d'exploitation – nombre de fauche, pâture du regain...).

7/ Les revenus touristiques liés à la marmotte

7.1. Ce qu'en pensent les professionnels

Pour tenter de cerner les retombées financières liées à la présence de la marmotte, nous nous sommes entretenus avec des commerçants (bars, snacks, vente de souvenirs), des professionnels recevant des touristes (chambres d'hôtes, gîtes d'étapes) et Messieurs les Maires de BOREE et LES ESTABLES.

Si **aucune de ces différentes personnes n'a pu nous chiffrer les éventuelles retombées économiques générées par les marmottes**, elles ont dit leur sentiment sur le sujet.

Ainsi les Maires de BOREE et LES ESTABLES ressentent-ils les choses différemment pour leur commune respective :

- Monsieur le Maire de BOREE qui a fait réaliser une statue géante de marmotte comme logo pour son village et a pour projet la création d'une « Maison de la marmotte », regrette que les touristes qui viennent voir les marmottes dans le cirque de « Cuzet », retournent immédiatement aux ESTABLES pour les activités économiques.
- Monsieur le Maire de LES ESTABLES pense que du point de vue touristique **la marmotte est un atout**, une activité supplémentaire. D'après lui c'est notamment « un gros plus » pour les classes nature.

Parmi les autres personnes interviewées, ceux qui logent les touristes ont aussi des avis partagés :

- Une propriétaire de gîte d'étape à LA ROCHETTE dit que les randonneurs ne viennent pas spécifiquement pour la marmotte et qu'elles **ne permettent pas une meilleure rentrée d'argent**.
- Une responsable de chambres d'hôte pense que les marmottes ne lui apportent **pas de clients supplémentaires** mais que « c'est un plus » pour leur satisfaction.
- Le gérant d'un gîte d'étape à LES ESTABLES affirme qu'il **est certain que la marmotte amène de la clientèle**.

Chez les « restaurateurs » de ST MARTIAL et de LES ESTABLES, le sentiment sur la présence des marmottes est très favorable mais ils estiment que **l'impact économique est difficile à mesurer**.

Enfin, une commerçante qui propose différents « souvenirs » aux touristes sur la commune de LES ESTABLES évalue à un faible pourcentage du chiffre d'affaire les objets liés aux marmottes qu'elle propose. Par contre elle constate une progression des ventes et elle **élargit de plus en plus son panel de « souvenirs » marmotte** (peluches, cartes postales, porcelaines, dentelles, cartes de jeux ...).

7.2. Zoom sur les randonnées à thème

Une dizaine d'accompagnateurs en moyenne montagne (Brevet d'Etat) travaille dans le massif du Mézenc, la grande majorité à partir de la commune de LES ESTABLES (43).

LES ESTABLES :

Cette commune de Haute-Loire est située à 1350 mètres (plus haut village du massif central) sur la face ouest du mont Mézenc. Elle est la capitale touristique du massif avec ses 700 lits d'hébergement. Comptant 350 habitants à plein temps, elle peut recevoir 1500 résidents en pleine saison hivernale (station de ski de piste et de fond) ou estivale. Ayant enrayer le déclin démographique, la commune de LES ESTABLES a une population qui rajeunit. L'école accueille une quarantaine d'élèves et dans 80% des cas un des parents a une activité professionnelle liée au tourisme.

Trois structures organisent des randonnées sur le thème de la marmotte :

➤ VAL VVF (centre de vacances)

- 43000 nuitées dont 23000 en période estivale
- 45 employés équivalant à 23 temps-pleins dont trois animateurs en moyenne montagne.

A partir de l'entretien réalisé avec le directeur de cette structure, voici une partie des propos tenus par ce Monsieur :

- « Les marmottes font partie du **patrimoine local**. Elles sont devenues l'**emblème** du Chalet de Mézenc (centre de vacance concurrent) et figurent à de nombreux endroits sculptés dans le bois, Office du Tourisme de LES ESTABLES, la Maison forestière... »

- « C'est l'**emblème** du village, l'image du plateau » puis sur un ton humoristique - « **LES ESTABLES sans les marmottes ne seraient plus LES ESTABLES !** »

- « Elles sont un **produit d'accroche** qui se prêtent parfaitement à l'animation et à la randonnée à thème. C'est une randonnée qui fonctionne bien autant pour les adultes que pour les enfants... »

En 2007, environ 600 participants aux sorties marmottes :

- **Été, 255 enfants et 95 adultes,**
- **Printemps automne, 250 scolaires**

➤ CHALET DU MEZENC (centre de vacances)

- 16000 nuitées dont 9500 printemps été
- 13 employés équivalent à 12 temps-pleins dont trois accompagnateurs en moyenne montagne.

Tiré des entretiens réalisés avec deux accompagnateurs en moyenne montagne du chalet du Mézenc, voici une partie des propos tenus :

- « Nous nous servons de la marmotte pour l'animation. Le fait qu'il y ait des marmottes nous profite beaucoup. Nous pouvons dire que **c'est un plus pour notre structure.** »

- « Elle sert d'**emblème** pour notre établissement. Il y en a sur nos publicités, sur des tee-shirts, des enveloppes, en sculpture devant le chalet... »

- « Les marmottes nous servent énormément car actuellement les sorties marmottes font partie de notre programme et **il est très rare de ne pas en voir.** »

En 2007, environ 225 participants aux sorties marmotte en période estivale.

➤ MEZENC PULSION

Association de loi 1901 fondée en 1998, elle regroupe une trentaine de professionnels du développement touristique et du loisir sportif (animateurs sportifs, 7 accompagnateurs en moyenne montagne, moniteurs de ski, centre équestre...)

Son but est d'organiser et promouvoir les activités de pleine nature afin de stabiliser géographiquement et socialement des professionnels en place ou en devenir. Mézenc Pulsion espère ainsi conserver des compétences au pays et une population soucieuse du développement de son territoire.

A partir de l'entretien réalisé avec la responsable de l'organisation de cette association, voici une partie des propos tenus :

- « Pour les accompagnateurs en montagne de l'association **la marmotte est presque "un produit", en tout cas "un outil de travail"...** ».
- « ...c'est la randonnée qui fonctionne le mieux ».

Mézenc Pulsion propose des randonnées accompagnées à thèmes de 2h30 – 3h pour 8,50 euros / adulte et 5,50 euros / enfant.

Le président de l'association estime que la marmotte représente un « produit d'appel » important qui permet de faire connaître les autres activités de Mézenc Pulsion.

La randonnée « marmotte es-tu là », proposée depuis cinq ans, est celle qui attire le plus de participants.

En 2007, 315 clients aux sorties marmotte :

- **155 en période estivale,**
- **160 scolaires.**

➤ Olivier PUTZ

Accompagnateur en moyenne montagne, cette personne travaille avec des structures touristiques éloignées de plusieurs dizaines de kilomètres du massif du Mézenc (VAL de VOREY et de CAYRE, camping de COUBON en Haute Loire).

Malgré cela, grâce à sa grande connaissance du massif et sa passion de la faune sauvage et notamment des marmottes il amène un nombre important de clients.

NB : depuis quelques années, Monsieur PUTZ est le principal partenaire de l'ONCFS pour le suivi de la population de marmottes.

En 2007, 375 participants à ces sorties marmottes du Mézenc.

➤ AUTRES

Ces dernières années le Centre d'Accueil Communal de FREYCENET LA CUCHE (CCAS), une commune du massif du Mézenc, proposait des sorties marmotte avec un professionnel de Mézenc Pulsion. En 2006 environ 100 personnes avaient participé à ces randonnées. L'employé communal désormais chargé d'encadrer les sorties n'a pas encore repris le thème de la marmotte par manque de connaissance. En 2007, il a organisé des randonnées de découverte du massif avec observation de marmottes dans certains secteurs.

Pendant plusieurs années, avec l'office du tourisme de ST AGREVE (07), une personne désormais à la retraite proposait différentes sorties nature dont une sur le thème des marmottes du Mézenc qui était plébiscitée par les touristes.

Cette personne n'a pas été remplacée pour l'instant.

Ainsi, d'après nos recherches qui ne sont pas exhaustives, pour 2007, nous avons recensé 1515 participants aux randonnées marmottes encadrées par des accompagnateurs en moyenne montagne dans le massif du Mézenc.

7.3. Comparaison aux études réalisées dans les Alpes

Place de la marmotte dans les intérêts des touristes :

Une enquête par questionnaire réalisée en 1993 par DUBOS auprès des touristes permet d'appréhender leur intérêt pour la marmotte. Une mise à jour de cette enquête serait d'ailleurs intéressante.

La marmotte, objectif d'une randonnée ?

46% des randonneurs interrogés ont dit rechercher principalement les paysages, 39% le calme, 23% la nature et 23% le sport.

23% des randonneurs ont affirmé chercher à voir la faune sauvage et 5% ont précisé la marmotte (sans que l'enquêteur n'ait encore évoqué l'espèce).

Le chamois restait l'animal symbole des Alpes pour 54% des touristes (20% ont cité la marmotte). Mais **69% des personnes affirmaient que l'animal le plus facile à observer est la marmotte !**

(NB : dans le Mézenc il n'y a pas de grands mammifères de montagne).

La marmotte, produit d'accroche touristique ?

Sur leur lieu de vacances, 78% des touristes ont dit avoir acheté des cartes postales ou peluches se rapportant à des animaux de montagne et 60% de ces achats étaient liés à la marmotte.

La marmotte, atout ou inconvénient ?

79% des enquêtés pensaient que la marmotte présente une utilité (maillon de la chaîne alimentaire, satisfaction des touristes à les observer).

48% des touristes pensaient que la marmotte n'a pas d'inconvénients et seulement 24% pensaient qu'elle en a, surtout si les densités sont trop élevées pour les agriculteurs.

Payer pour voir la marmotte ?

25% des enquêtés auraient accepté de payer un accompagnateur qui leur feraient voir des marmottes en liberté. Par contre **54% des touristes consentiraient à garer leur voitures sur un parking payant donnant accès à un itinéraire où ils seraient surs de voir des marmottes en liberté.** Le consentement à payer pour un parking n'enlève rien au plaisir de découvrir les marmottes par soi-même (contrairement au système « accompagnateurs »).

Payer pour aider les agriculteurs ?

56% des enquêtés pensaient que la solution aux dégâts est la capture des animaux dans les endroits où ils font des dégâts, **20% disaient qu'il faut indemniser les agriculteurs** et 10% qu'il ne faut rien faire.

Si la solution de l'indemnisation était adoptée, c'est l'Etat qui doit payer pour 34% des enquêtés, mais 35% ont choisi un financement multiple (public et privé). 10% des touristes étaient contre le principe des indemnisations.

68% des enquêtés étaient d'accord pour payer plus chère leur taxe de séjour pour participer au maintien de l'agriculture en montagne. Parmi eux, 91% pensaient qu'une partie de cette somme doit être reversée pour indemniser les agriculteurs des dégâts de marmottes.

Estimation coût/bénéfice sur une commune du PNV :

Voici les conclusions de DUBOS après une étude sur la commune de BONNEVAL (73) dans le Parc National de la Vanoise :

- des marmottes à proximité d'une commune attirent un certain nombre de touristes, elles contribuent au revenu touristique et par ailleurs au vu des

consentements à donner temps et argent des touristes, les communes sont susceptibles d'accroître ce revenu dû à la marmotte en proposant divers services liés à l'animal sur le lieu de vacances ;

- les agriculteurs supportent le coût de la coexistence avec les marmottes (dépenses effectives, manque à gagner) mais la présence de touristes leurs rapportent au moins dix fois plus par an et le revenu touristique lié aux marmottes égale sinon dépasse les sommes dépensées par les agriculteurs à cause des dégâts de marmottes.

Ce dernier élément est intéressant d'un point de vue global, mais il faut être prudent car, sur le massif du Mézenc en particulier, les personnes qui subissent les dégâts ne sont pas forcément les mêmes que celles qui bénéficient des revenus du tourisme.

8/ Analyse des entretiens avec les acteurs locaux

8.1. Connaissance de la marmotte

Il s'agit de comprendre ce que les acteurs du Mézenc connaissent de la marmotte, comment ils l'intègrent « mentalement » dans leur vie de tous les jours et ce qu'ils ressentent par rapport à elle.

Connaisseurs et observateurs de la marmotte

Les interviews réalisées mettent en évidence deux catégories d'observateurs :

- les opportunistes, ceux qui regardent la marmotte occasionnellement. Pour ceux-ci, les connaissances sur la marmotte viennent essentiellement de simples observations,
- certaines personnes, élus, professionnels du tourisme et des locaux (hors agriculteurs subissant des dégâts), ont lu ou regardé des documentaires sur cet animal. Elles font donc la démarche de rechercher l'information et connaissent davantage les comportements voire la biologie de la marmotte. Mais elles restent minoritaires.

La majorité des interviewés déplorent cependant un manque d'informations sur cette espèce introduite sur le territoire et seraient favorables à davantage de communication.

Globalement, tous les interviewés connaissent le principe de l'hibernation avec plus ou moins de détails suivant la catégorie à laquelle appartiennent les observateurs. Ils constatent que les marmottes passent le reste du temps à manger de l'herbe, et à « se dorer au soleil ». Ils savent que c'est un animal sédentaire qui vit selon un mode familial organisé. Beaucoup sont surpris de la mobilité de cet animal qui va sans cesse coloniser de nouveaux territoires. Mais la majorité des personnes ne connaît pas davantage leurs habitudes et leur mode de fonctionnement.

Les prédateurs de la marmotte (renard, aigle royal) sont bien connus de la majorité des interviewés. Cependant la capacité du renard à réguler les populations de marmotte est mise en doute et l'identification de l'aigle royal semble difficile pour les non initiés. Une minorité de personnes pense que, dans tous les cas, une population de rongeurs se régule toute seule. Par contre, l'estimation du nombre de marmottes n'est connue par aucune personne consultée, même si beaucoup d'entre elles savent que des comptages sont effectués ou disent avoir remarqué que les populations ont augmenté

Son côté craintif est plutôt apprécié des observateurs, qui y trouvent un côté « sauvage » voire « intelligent ». Les professionnels du tourisme disent que cela permet de transformer une simple découverte de l'espèce en une sortie ludique avec des jeux d'approche pour les enfants. L'observation de cet animal sauvage futé devient une expérience récréative et l'occasion d'une éducation à l'environnement. Le mot « respect » de la marmotte/de la nature revient souvent de la part des professionnels et naturalistes.

Les professionnels du tourisme et quelques particuliers font la démarche d'observer les marmottes aux jumelles. Si pour les guides touristiques c'est une démarche normale liée à l'animation d'un groupe, pour les seconds il s'agit d'une initiative poussée par la curiosité et une envie de savoir. L'utilisation d'un instrument, les jumelles ou la longue vue, semble dénoter un niveau supérieur d'intérêt et une motivation plus importante dans le comportement d'observation.

Enfin, il faut noter que le fait que les marmottes soient sur des secteurs bien déterminés et faciles d'accès, favorise l'observation. De plus la rencontre avec les marmottes est certaine ce qui n'est pas le cas pour la majorité des animaux sauvages.

Les personnes qui ont des marmottes à proximité de leur domicile constatent leur installation, les autres sites sont très peu connus. En revanche, le cirque des Boutières est connu de tous car il accueille la population de marmottes la plus importante. L'observation y est aisée le long de la route touristique qui mène au site du Mézenc et au village des Estables, « beaucoup de cars s'arrêtent ».

Les chasseurs peuvent les voir au début de la période de chasse. Certains y portent de l'intérêt, mais c'est davantage pour des raisons personnelles que dans le cadre de leur activité.

D'autres personnes au contraire n'ont pas d'intérêts particuliers à observer ces marmottes, soit car elles sont là depuis longtemps et qu'elles ne représentent plus d'attractions nouvelles ou parce que ces personnes n'ont tout simplement pas de curiosité envers cet animal.

Malgré tout, la population de marmottes attire la curiosité de nombreuses personnes quelle que soit la catégorie sociale. D'après le contenu des entretiens, nous concluons que l'observation de ces animaux sauvages, de manière opportuniste ou intéressée, concerne finalement la majorité des personnes interrogées. Nous n'avons pas toujours la possibilité d'observer longuement les attitudes des animaux. L'observation de la marmotte, accessible à tous, connaît donc un attrait tout particulier.

Représentations⁴ de la marmotte

Les personnes vivant sur le plateau apprécient le caractère joueur de ces « bestioles », terme générique n'ayant pas forcément une connotation négative. Nous pouvons dire que la ressemblance avec une peluche, l'air inoffensif, l'aspect « mignon », le côté « attendrissant » et les similitudes que les gens accordent avec le comportement humain (vie en famille, jeux d'enfants...) relèvent de l'anthropomorphisme. Ces représentations rendent l'animal sympathique.

On remarque que les observations se font en général en famille ou entre amis. Il y a là une notion de partage des moments agréables d'observations, un instant d'harmonie avec la nature. Elle fait « la joie des enfants ». Elles permettent aussi

⁴ D'après Madeleine GRAWITZ dans son *Lexique des sciences sociales*, « on reconnaît l'importance d'idées, croyances, valeurs, etc. s'imposant aux hommes et que nous appelons culture ». Pour ABRIC, la représentation sociale est un « produit et processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique ».

aux éducateurs ou aux parents d'initier les enfants aux notions de respect du milieu qui les entoure : « l'observation des marmottes permet d'écouter, regarder et se concentrer sur la nature, exiger un moment de calme permet une analyse et une approche bien particulière avec la nature[...]. C'est le moment, également, pour éduquer les jeunes à respecter et préserver la nature et les animaux qui vivent sur le territoire », explique un habitant de Haute-loire et professionnel du tourisme.

Derrière son apparence de « nounours », la marmotte reste « mystérieuse » comme le précise une femme qui les observe de temps en temps. Mystérieuse car l'hibernation pose question aux personnes faisant de simples observations. De la même façon, l'aspect « sauvage » de l'animal apparaît dans les discours de manière plutôt surprenante : les marmottes « se battent jusqu'à la mort » (une naturaliste), elles ont un « caractère carnassier » (une professionnelle du tourisme), « la marmotte peut être plus méchante qu'un blaireau » (un agriculteur).

Les personnes ayant des dégâts ne portent aucun intérêt positif à ces animaux, nuisibles pour eux. « Maintenant, j'associe les cris des marmottes aux dégâts », nous explique une agricultrice. Cependant on remarque parfois des « contradictions », notamment ceux pour qui il n'est pas question d'observer ces animaux et qui précisent tout de même : « ça n'est pas un animal désagréable à voir, surtout avec les enfants. ». Nous remarquons que le problème ne vient pas de la marmotte en tant que telle mais plutôt des dégâts qu'elle occasionne. Même pour les agriculteurs subissant des dégâts, il reste une part de l'image positive de cet animal « c'est mignon, mais bon... ».

Connaissance de l'introduction

Il semblerait que la population locale dans son ensemble n'ait pas été mise directement au courant de l'introduction des marmottes au pied du Mézenc. Quelques personnes interviewées les ont découvertes en se promenant ou à proximité de chez elles. D'autres ont été informées par les journaux, par des amis proches impliqués dans les opérations d'introduction, ou tout simplement par le bouche à oreille. Une part des personnes interviewées n'était pas sur place lorsque l'introduction a eu lieu, elle l'a donc appris par la suite à des échelles de temps différentes.

Deux agriculteurs, chez qui les marmottes ont été en partie introduites, étaient naturellement tenus informés et ont donné leur accord.

Les professionnels du tourisme, en revanche, quelles que soient leurs connaissances de départ au sujet de l'introduction, se sont tous informés sur le contexte historique pour le retransmettre lors des animations.

Certains reprochent le « secret » dans lequel se sont déroulées les opérations. Ils se doutent que les élus ont été prévenus mais ils pensent que la population locale aurait dû être mieux informée.

L'organisme fondateur du projet d'introduction est également peu connu. Certains citent « les Eaux et Forêts », d'autres « les Fédéraux »... comme étant l'initiateur de l'introduction. Mais les personnes ne font-elles pas la confusion entre les différentes structures à connotation environnementale et ayant un lien avec la gestion de la faune sauvage (ONF, ONCFS, Fédération Départementale des Chasseurs...) ?

La marmotte : culturellement admise sur le massif ?

Pour les professionnels du tourisme et les élus, « *la marmotte fait partie du patrimoine local* » ; « *Les marmottes font partie des meubles, c'est sûr !* » [maire] ou « *du paysage* » [un chasseur]. Globalement 14 personnes sur les 18 interrogées énoncent clairement que la marmotte fait maintenant partie de la culture locale, de la vie de tous les jours, ou citent leurs propres activités ciblées sur cette espèce.

Pour certains, le fait que l'espèce n'ait pas été présente aux temps historiques n'en fait pas moins un objet patrimonial. Et de comparer « *nous non plus on est pas là depuis toujours !* ». Seul un interviewé exprime que « *la marmotte ne fait pas partie de la culture du pays* » [un chasseur].

Il apparaît que les personnes liées à la marmotte par l'activité touristique et les revenus économiques en ont souvent une bonne image et aussi une assez bonne connaissance, parce qu'elles y portent un intérêt. Une autre catégorie de personnes ayant une bonne connaissance de l'historique de l'introduction et de l'espèce sont les gens qui, de près ou de loin, ont participé aux opérations de lâcher.

Pour la majorité des personnes interrogées, la marmotte fait maintenant partie du patrimoine naturel et culturel du Mézenc.

8.2. Atouts et contraintes relatifs à la présence de la marmotte

Il s'agit d'avoir des éléments si possible qualitatifs et quantitatifs sur les atouts et les inconvénients liés à la marmotte.

Les atouts :

La marmotte : une espèce attractive et facile à voir

Les entretiens mettent en avant de nombreux atouts en faveur du maintien de la population existante sur le massif du Mézenc.

En particulier, les structures qui accueillent le public sont ravies de voir les marmottes près de chez elles. Le rongeur est devenu, pour elles, un produit permettant d'attirer et/ou d'intéresser les touristes.

Pour la plupart des personnes interviewées vivant du tourisme, la présence de cet animal est « *un plus* », un complément d'activité.

Le thème de la marmotte peut se greffer facilement aux thèmes de randonnées préexistants et rencontre même un franc succès. Pour l'une des structures touristiques, les sorties marmottes sont celles qui accueillent le plus de monde. Les activités basées sur le thème de la marmotte sont appréciées du grand public. La proximité et la facilité d'observation de ces animaux confèrent un avantage.

Les retombées économiques

Les structures d'accueil n'ont pas remarqué une augmentation de leur clientèle et de leur chiffre d'affaires en corrélation directe avec l'arrivée des marmottes. Petit à petit les vacanciers, les randonneurs, apprennent qu'il y a des marmottes sur le massif, mais les marmottes à elles seules ne seraient pas à l'origine du développement touristique même si elles y contribuent.

Les structures organisant des sorties thématiques sur la marmotte n'ont pas assez de recul pour savoir si le nombre de participants à ces sorties est en augmentation. Par contre ils reconnaissent que ces sorties rencontrent un succès important, notamment pour les colonies et classes de découverte. Elles ont donc des retombées économiques en conséquence.

Cependant l'installation des marmottes n'est pas un atout économique pour tous.

Les questions :

Des différences entre communes

L'une des justifications de l'introduction des marmottes était de promouvoir l'activité touristique du plateau. Certains se plaignent que l'installation des marmottes ne profite pas à tout le monde. Les rivalités entre communes apparaissent notamment sur ce sujet. Une seule commune, Les Estables limitrophe avec l'Ardèche en Haute-Loire, a pu profiter de l'arrivée de ces marmottes dont l'image est majoritairement utilisée d'un point de vue touristique. D'autres communes, malgré leurs efforts de mise en valeur de cet animal sur leur territoire (sculptures de marmotte et autres initiatives), n'ont pas eu l'opportunité de développer des structures d'accueil en parallèle. Il existe donc à propos du tourisme nature (dont la marmotte est un élément), des rivalités entre territoires, mais qui ne semblent pas avoir de conséquence sur l'image de la marmotte elle-même.

L'information autour de la marmotte

C'est un thème récurrent dans les entretiens.

Certains pensent que les touristes qui viennent sur le plateau ne sont pas informés de la présence des marmottes. C'est souvent l'avis des habitants du massif. La marmotte ne serait pas assez valorisée, « *il faut faire quelque chose culturellement* » [un maire].

Pour la plupart des personnes subissant des dégâts de marmottes, c'est un argument qui met en évidence le fait que la marmotte n'a pas d'intérêt sur le plateau ardéchois car, même du côté du secteur touristique, l'information est absente.

D'autres pensent, qu'au contraire, certains se déplacent en partie pour aller observer les marmottes. Mais tout le monde est d'accord pour dire qu'il y a un manque de publicité sur ce thème, un manque d'organisation. Ou bien n'y a-t-il tout simplement pas une volonté homogène de mettre l'accent sur ce thème là ?

Evolution des mentalités

On note un changement progressif d'état d'esprit vis-à-vis de la population de marmottes. Au début tout le monde trouvait sa présence « *sympathique* », tant que les effectifs ne dépassaient pas une certaine limite. A partir du moment où des dégâts ont été constatés le rapport avec les marmottes a été différent. La curiosité que certains locaux avaient pour cet animal attirant, s'est arrêtée pour laisser place à une irritation constante. Certains ont très vite oublié ses qualités pour ne penser qu'aux dégâts qu'elle commet.

On constate alors qu'un écart se creuse entre ceux qui en tirent partie et ceux pour qui elle n'est qu'inconvénients.

Enfin, certaines personnes pensent que la présence de la marmotte n'apporte ni avantage ni inconvénient.

Pour ou contre l'introduction ?

Les avis sont partagés à propos de l'introduction et sont déterminés par les intérêts ou les inconvénients qu'elle suscite. On remarque que les personnes vivant du tourisme ont toujours soutenu l'introduction affirmant que c'était une bonne chose pour le développement touristique. Par contre certains agriculteurs dénoncent cette introduction pour laquelle ils n'ont pu donner leur avis au préalable : « *elles sont arrivées du jour au lendemain, c'est inadmissible qu'on ne nous ait pas demandé notre avis !* » [un agriculteur].

Les inconvénients

Les dégâts

Les dégâts nuisent exclusivement aux exploitants agricoles.

On peut distinguer trois éléments importants :

- les dégâts sur prairies de fauche : en creusant des terriers pour se cacher, les marmottes sortent de la terre et des pierres risquant de casser ou d'abîmer les barres de coupes lors de la fenaison. Il y a non seulement le temps perdu à réparer, le coût financier lorsqu'il faut replacer le matériel de coupe, mais les agriculteurs mettent aussi en avant que « *c'est un danger permanent, car les risques de renversement d'un tracteur ou de marcher dans un trou et de se casser une jambe, existent* ».
- les dégâts sur pâturages : quelques agriculteurs ont eu des problèmes avec des bovins qui boitaient, et attribuent ces accidents à la présence des trous de marmotte. Certains dénoncent la dégradation du terrain. Ils précisent que cela engendre une perte de temps et de revenu : « *il faut 4 ans pour que la motte se refasse* » [un agriculteur].
- un préjudice moral, très bien illustré par les propos d'un agriculteur : « *On passe l'année à entretenir le terrain, ça touche au moral quand elles saccagent tout ensuite.* » [un agriculteur].

La marmotte : atout ou inconvénient ?

L'acceptation de la marmotte par les acteurs n'est pas seulement liée à des questions affectives, mais aussi à des questions socio-économiques.

Même si au départ ils n'ont pas d'*a priori* négatif sur l'espèce, il y a probablement un seuil de dégâts au-delà duquel la présence de la marmotte est jugée insupportable par les agriculteurs.

Pour les professionnels du tourisme, sa présence est un atout économique, même s'il est difficilement mesurable.

8.3. Jeux d'acteurs

Il s'agit d'appréhender les relations explicites et implicites entre les acteurs et leurs conséquences sur la façon d'envisager la présence de la marmotte.

Relations entre agriculteurs/ professionnels du tourisme/ touristes

Un monde agricole en mal de reconnaissance et de respect

Les agriculteurs interviewés, présents sur le massif depuis plusieurs générations, sont convaincus de leur rôle primordial dans l'entretien du paysage et la conservation d'un patrimoine exceptionnel : « *On connaît la nature* », « *on passe l'année à entretenir* », « *c'est grâce à nous si c'est aussi beau sur le plateau* » [des agriculteurs].

Dans ce contexte, certains agriculteurs et d'autres locaux dénoncent l'appropriation des lieux par les touristes, leur non-respect de l'environnement et des propriétés. Les notions de respect de propriété et de l'identité des agriculteurs peuvent être illustrées par les citations suivantes :

« *S'il y a une clôture c'est bien qu'il y a quelqu'un qui travaille le terrain* », « *Les touristes viennent voir notre matériel, comme ça. Bientôt on va nous jeter des cacahouètes !* ».

À travers le respect de la propriété, les agriculteurs souhaitent que les touristes prennent en considération leur rôle dans l'entretien des paysages ouverts, et la spécificité de leur travail sur le massif. Ils affirment ne pas bénéficier de l'essor touristique de cette région. D'après eux, ils n'en subissent que les inconvénients, les

« nuisances ». « *Les gens ont le droit de voir des marmottes, mais du moment qu'on a des problèmes, je ne suis pas d'accord* » [une agricultrice].

Les agriculteurs plaignants : comment sont-ils perçus par les autres acteurs ?

A ces problèmes relationnels avec les touristes s'ajoutent les dégâts causés par les marmottes. Ce sont de nouveaux problèmes associés à l'activité agricole, ressentie comme déjà difficile. En d'autres termes, les agriculteurs disent devoir supporter les inconvénients liés à cet animal pour le plaisir de personnes venant de l'extérieur.

Parmi les professionnels du tourisme, nous pouvons constater qu'il existe deux avis différents parmi les personnes interviewées.

- Des personnes critiquent la réaction des agriculteurs face aux marmottes, qu'ils jugent inappropriée ou démesurée : « *si on peut parler de dégâts, c'est plutôt une gêne qu'autre chose* » [une habitante] ; « *les problèmes sont petits, ça représente deux petits coins et les bêtes peuvent contourner les trous* » [un Lieutenant de Louveterie] ; « *ce sont de petits soucis ; il y a bien d'autres espèces qui font des dégâts, comme le chevreuil ou le sanglier* » [un professionnel du tourisme].

Quelques professionnels du tourisme considèrent que les agriculteurs se plaignent pour peu, leur but étant de « *toucher des primes* ». Même ceux qui n'étaient pas au courant auparavant des problèmes rencontrés par les agriculteurs, portent un jugement de valeur plutôt négatif sur la réaction du monde agricole face aux problèmes causés par la marmotte. Certains termes assez durs sont employés : « *les agriculteurs de montagne reçoivent des subventions comme jamais [...] quand on touche de l'argent comme ça on ne peut pas jouer les victimes* » [un chasseur] ; « *on pourrait leur donner des primes, car malheureusement l'agriculteur s'achète avec des primes aujourd'hui* » [un professionnel du tourisme] ; « *les agriculteurs sont tous pour tuer les marmottes* » [un chasseur – agriculteur retraité].

Quelques professionnels du tourisme pensent que les agriculteurs profitent également de la présence de la marmotte, car beaucoup sont en relation avec le tourisme. Ils tirent des ressources de ce secteur soit directement avec leurs locations ou indirectement par le travail de leurs conjointes souvent employées dans des structures d'accueil.

« *Les marmottes ont énormément d'intérêt sur le plan touristique, les agriculteurs ne sont pas les seuls au monde [...] c'est un plus pour le pays, ce ne sont pas les paysans qui sauveront le pays.* » [un chasseur].

- En parallèle, d'autres personnes interrogées compatissent avec les agriculteurs qui n'ont pas donné leur avis sur l'introduction de ces marmottes et qui en subissent pourtant, aujourd'hui, les conséquences. Ces personnes sont pour la plupart des voisins d'agriculteurs. De vrais échanges existent entre eux, de ce fait chacun comprend les bénéfices et les contraintes de l'autre. Les critiques sont donc un peu moins dures. « *Tout de même, je compatie avec les agriculteurs, les marmottes s'en sont même prise aux champs de patates.* » [une habitante].

Il ne faut pas oublier les agriculteurs (deux parmi les agriculteurs interviewés) qui ont été favorables à l'installation de marmottes. Ils ont accepté le lâcher de marmottes sur leurs terres. A l'heure actuelle ils ne regrettent pas leur geste volontaire ? Cependant ils comprennent les agriculteurs subissant des dégâts, sans pour autant approuver leur façon de réagir face aux marmottes.

Les chasseurs, la marmotte et le regard des autres...

Les chasseurs et la chasse à la marmotte

Un chasseur – agriculteur retraité avoue que « *ce n'est pas valorisant de tuer ce petit animal* ».

Pour ce qui est de leur rôle à jouer dans la gestion de la population de marmottes, les chasseurs interrogés, hors agriculteurs-chasseurs concernés par les dégâts, ne s'imaginent pas du tout tuer les marmottes. Pour eux, cette chasse n'est pas intéressante. Ils ajoutent que la marmotte n'a pas d'intérêt culinaire.

Un éleveur et professionnel du tourisme pense pourtant que « *l'ACCA ne demande que ça de chasser la marmotte, pour eux c'est un gibier, ça peut être intéressant* ».

Comment les chasseurs sont-ils perçus ?

Un maire interrogé regrette l'évolution de la chasse, autrefois axée sur la petite faune et les oiseaux de passage, aujourd'hui ciblée sur le sanglier : « *ils n'ont plus le temps de s'arrêter, il n'y a plus de contact* ».

Un Lieutenant de Louveterie explique que « *les chasseurs ne sont pas très bien cotés, alors ils ne veulent pas se mêler de la marmotte [...] en règle générale ils se cachent devant les touristes car leur image est mauvaise auprès de l'opinion publique.* »

Les « décideurs » : ce qu'on leur reproche, ce qu'on en attend

D'une manière générale, les agriculteurs attendent des décideurs :

- qu'ils prennent en considération leurs problèmes. « *on ne se sent pas écouté* » [un agriculteur] ; « *Ici on est un peu abandonnés [...] il y a du mépris pour l'autochtone.* » [une agricultrice].
- qu'ils prennent leurs responsabilités « *Après l'introduction, les responsables ont dû prévoir des mesures de régulation en cas de problème ?* » [un agriculteur].
- qu'ils prennent conscience des réalités de terrain « *Tous ceux qui ont un bout de pelouse devraient avoir une marmotte !* » [une agricultrice].

Les administrations au sens large (Etat, collectivités) :

D'après les entretiens, la population locale dénonce les administrations qui prennent des décisions pas toujours adaptées aux conditions vécues sur place : « *les personnes qui vivent dans le béton nous imposent des règles.* » [un agriculteur]

Le PNR des Monts d'Ardèche :

Pour l'ensemble des professionnels du tourisme interviewés, le PNR représente une image de marque favorisant le tourisme. Au contraire des résidents (toutes catégories confondues) qui pensent que cette structure n'est pas porteuse en terme de développement local et impose des contraintes (choix des matériaux de construction par exemple).

Certains regrettent que le PNR ne soit plus « *présent* » notamment sur des questions de sensibilisation à l'environnement (déchets, circulation 4x4...). D'autres ont des propos assez durs : « *le PNR c'est bien, mais finalement il auto-consomme ses financements* » [Un professionnel du tourisme] ; « *le PNR ne joue aucun rôle, il se contente d'interdire.* » [un Lieutenant de Louveterie]

Les maires :

Concernant le rôle des maires par rapport à la population de marmottes, des personnes avec qui nous nous sommes entretenus pensent qu'ils n'est pas de leur ressort de s'occuper de la gestion de cette espèce. Selon eux, bien d'autres organismes sont plus compétents dans ce domaine.

Les acteurs du monde de la chasse :

A l'époque de l'introduction des marmottes, le service départemental de l'ONCFS était placé auprès de la Fédération départementale des chasseurs. Ainsi, on trouve plusieurs formulations dans les entretiens : « *Ce sont les gardes qui ont introduit ces bêtes qui doivent s'en charger.* » [un agriculteur] ; « *Des décisions doivent être prises par les fédéraux qui les ont introduites.* » [un professionnel du tourisme].

Des jeux d'acteurs complexes, mais une volonté commune de trouver des solutions

Aujourd'hui l'avenir du massif du Mézenc est essentiellement tourné vers le tourisme, dont la marmotte est un élément important. Les agriculteurs ne semblent pas bénéficier du développement touristique et n'en perçoivent que les inconvénients. Ils souhaiteraient qu'on reconnaisse leur rôle dans l'entretien des espaces naturels et à ce titre, qu'on entende leurs problèmes de dégâts de marmotte. Ils attendent des pouvoirs publics et/ou du monde de la chasse qu'ils trouvent des solutions.

Pour d'autres acteurs, le problème des agriculteurs n'est pas le plus urgent car ce ne sont pas eux « *qui font vivre le pays* » [un professionnel du tourisme].

Mais il est important de noter que agriculteurs, acteurs du tourisme et habitants sont pour la plupart conscients qu'il est nécessaire de conserver une bonne entente. D'un point de vue économique, la région a besoin d'activités variées pour continuer à exister. « *il y a bien une conciliation entre agriculteurs et personnes vivant du tourisme qui pourra être trouvée* » [un professionnel du tourisme]

D'un point de vue social, sur des territoires comme le Mézenc, les enjeux peuvent être illustrés par la citation suivante : « *vous savez ici chacun a besoin de son voisin, [...] il faut faire en sorte que tout le monde y trouve son compte* » [une habitante - maison secondaire].

8.4. Solutions envisagées par les acteurs

Il s'agit de noter toutes les propositions de gestion envisagées par les acteurs locaux, et de comprendre leurs motivations.

Concertation et décision :

Depuis plusieurs années, les dégâts causés par les marmottes se multiplient. Au départ leur population n'était pas importante et les marmottes n'occupaient pas les prairies de fauche. A l'heure actuelle, les agriculteurs demandent que des solutions soient trouvées, ils ne comprendraient pas que les pouvoirs publics ne traitent pas leur problème de dégâts : « *on donne des indemnisations pour la sécheresse, mais le climat est quelque chose qu'on ne peut pas gérer, alors que la population de marmottes, si !* » [une agricultrice]. Il semblerait que le seuil de tolérance de ces animaux soit atteint pour certains agriculteurs.

Tous les acteurs appellent à trouver des solutions : « *ce n'est pas énorme les dégâts qu'elles font mais s'ils se plaignent il faut faire quelque chose sinon ils vont s'en charger eux-mêmes...* » [un éleveur et gestionnaire de gîte] ; « *il faut faire quelque chose pour gérer la marmotte car sinon il y aura des dérapages* » [un agriculteur].

Il se dégage des entretiens que le souhait des toutes les personnes interviewées, serait de trouver un consensus permettant de trouver une solution satisfaisante pour tout le monde. Cependant les gens sont conscients de la difficulté de cette démarche, même si l'intention n'est pas d'éradiquer les marmottes du massif, mais de conserver un nombre supportable de marmottes. « *La gestion des zones à problèmes est essentielle pour le bon fonctionnement des activités agricoles, mais je*

ne veux en aucun cas qu'on éradique la population de marmotte » [un professionnel du tourisme].

Des personnes de chaque catégorie jugent qu'une concertation entre les personnes est nécessaire en organisant une réunion publique permettant de prendre des décisions appropriées. « *C'est avec la concertation de plusieurs personnes que des solutions pourront être prises.* » [un professionnel du tourisme] ; « *les décisions à l'insu des gens ne sont pas bien comprises.* » [un maire].

Le tir :

Le tir reste pour les agriculteurs la solution la plus efficace afin de régler leurs problèmes. Selon eux, la mise en pratique reste simple, « *les gardes* » ou les agriculteurs eux-mêmes peuvent s'en charger. Certains pensent qu'il faut le faire de manière contrôlée. Le but serait de tirer les marmottes uniquement sur les zones à dégâts afin de réduire ceux-ci. « *On devrait pouvoir tirer les marmottes dès qu'on a des dégâts. Il faut peut-être des quotas pour coller à la réalité, il s'agit d'être honnête.* » [une agricultrice]

D'autres agriculteurs se soucient peu de la valeur réglementaire d'éventuels prélèvements. Il ne souhaitent pas être confrontés à des complications administratives « *les bracelets c'est une honte, on est toujours bon à payer !* » (un agriculteur).

La plupart insistent sur le fait que les personnes responsables de l'introduction doivent prendre leurs responsabilités. Ces agriculteurs ne veulent pas se charger, en plus de la réparation des dégâts, de la gestion de cet animal : cela leur coûterait en temps.

Au contraire certains agriculteurs interviewés veulent prendre les choses en main.

Les autres catégories socio-professionnelles ne sont pas unanimes sur la question. Si cela peut soulager les agriculteurs, certains pensent que le tir peut être éventuellement une solution bien qu'ils ne la préconisent pas au départ. Pour d'autres le tir ne sera pas une solution car d'autres marmottes reviendront sur les lieux. Enfin, certains sont strictement opposés à la destruction de cet animal.

Les chasseurs consultés ne veulent pas être impliqués dans cette affaire. Ils estiment la chasse à la marmotte inintéressante. L'animal étant peu craintif, son tir est jugé trop facile. De plus ils se soucient de l'image véhiculée auprès de l'opinion publique. Pour beaucoup la chasse à la marmotte, animal qualifié sympathique et inoffensif, est considérée comme peu valorisante. « *Personne n'acceptera de les tuer, c'est la sortie du dimanche... et puis une petite famille de marmottes, qui peut tuer ça ?* » [un Lieutenant de Louveterie]. Par ailleurs, ils considèrent que ce gibier ne présente pas d'intérêt culinaire.

Le tir de la marmotte n'aurait donc pour but que de limiter les populations et leurs dégâts. Certaines personnes (toutes catégories confondues) se demandent ce que l'on peut faire de ces marmottes une fois tuées. Certains pensent qu'il faudrait malgré tout consommer cette viande ou utiliser la graisse comme autrefois.

Le déplacement des populations de marmottes :

Le déplacement des populations semble une solution appropriée aux yeux des personnes qui n'ont pas de problèmes avec la marmotte. Mais la question est de savoir où les lâcher ensuite ? Certaines personnes, envisageant cette solution, proposent des lieux qui leur semblent colonisables et sans risques de provoquer des dégâts.

En revanche d'autres considèrent :

- que le déplacement ne fait que repousser le problème ailleurs.
- que la place laissée libre sera rapidement colonisée par d'autres marmottes.

Autres solutions :

Quelques propositions impossibles :

D'autres solutions ont été proposées par les agriculteurs subissant des dégâts, comme l'enfumage ou le gazage des terriers, ce qui évidemment est tout à fait interdit par la loi !

Diverses personnes proposent l'introduction de nouveaux prédateurs ou espèrent l'installation de l'Aigle royal. Il est souvent fait référence au fonctionnement naturel des populations : « *les populations se régulent naturellement* » [un chasseur].

Quelques propositions refusées :

Nous avons avancé l'idée de signaler des trous par des piquets. Cela n'a pas eu de succès auprès des agriculteurs, le contournement d'obstacles par les engins rendant la tâche plus difficile.

Les répulsifs ne sont pas jugés intéressants, les personnes consultées craignant le déplacement des marmottes sur la propriété voisine.

La question des indemnisations :

Nous avons vu précédemment que de nombreux acteurs ont une image négative des primes touchées par les agriculteurs (sans précision de la nature de ces primes : ICHN ? indemnisations dégâts grand gibier ? ...).

Certains vont jusqu'à dire « *il ne faut pas indemniser les agriculteurs pour les dégâts de marmotte, ce serait la pire erreur* » [un chasseur – agriculteur retraité]. D'autres pensent que c'est envisageable à condition de bien quantifier les dégâts « *au cas par cas* » [une habitante]. Mais cette solution entraîne d'autres questions : « *Qui va indemniser ? qui va en bénéficier ? Et il va y avoir des jalousies entre ceux qui ont des prairies de fauche et ceux qui ont des pâturages. Qui va gérer l'argent ?* » [une habitante].

Pour d'autres enfin, « *l'indemnisation c'est mieux que de les tuer !* » [un maire].

Mais les agriculteurs eux-mêmes ne sont pas forcément demandeurs : « *L'indemnisation n'est pas non plus une solution, les agriculteurs veulent seulement pouvoir faire leur travail sans encombre.* » [un agriculteur]

Un accompagnement pédagogique :

Plusieurs catégories de personnes pensent qu'il serait nécessaire de développer l'information autour de la marmotte : « *le but est d'expliquer et de faire découvrir, pour atténuer l'appréhension* » [un maire]. Par exemple, la création d'une maison de la marmotte, à laquelle le PNR et l'ONCFS pourraient être associés, est proposé par un élu local.

L'idée de poser des panneaux d'informations sur le thème de la marmotte permettrait, selon certains, de faire accepter aux locaux cet animal dans la région. Ce serait aussi un moyen d'inciter les touristes à respecter les lieux et la faune.

Comment choisir la meilleure solution ?

Les personnes rencontrées sont favorables à l'étude de propositions de gestion, même si une minorité pense que les agriculteurs s'y opposeront : « *il n'y aura pas de bonnes solutions pour les agriculteurs exceptées les leurs !* » [un chasseur – agriculteur retraité]

Une **réunion publique** serait appréciée afin que chacun puisse communiquer avec les autres acteurs, faire état de ses attentes vis-à-vis de l'évolution des populations de marmottes, et présenter ses propositions de gestion.

9/ Éléments pour une aide à la décision

La réussite actuelle de l'introduction de la marmotte alpine constitue un élément important du développement du massif du Mézenc :

La marmotte alpine, animal social et territorial, est facile à voir et attractive pour un tourisme intégré de qualité. L'augmentation constante du nombre de participants aux parcours marmottes organisés par les accompagnateurs de moyenne montagne de la région en témoigne. La marmotte participe ainsi à une diversification non négligeable des sources de revenus de la région.

La colonisation des marmottes alpines n'est cependant possible que par le fait qu'une agriculture active maintient l'ouverture du paysage nécessaire à l'implantation des marmottes. Cependant, par leur activité fouisseuse les marmottes peuvent créer une gêne aux agriculteurs, mais cette gêne peut être compensée par une meilleure diffusion et promotion des produits agricoles de la région auprès des visiteurs toujours plus nombreux. Il faut donc rester attentif et mesurer cette gêne éventuelle.

(R. RAMOUSSE, comm. pers.)

9.1. Description des modalités de gestion possibles

Avant propos :

Il convient de préciser que nous ne pouvons pas garantir que la mise en place de ces mesures entraînerait la disparition ou la diminution des dégâts. Plusieurs d'entre elles peuvent être testées pour répondre aux demandes du monde agricole.

La solution est certainement la mise en œuvre simultanée :

- de méthodes directes d'enlèvement de marmottes sur les parcelles à dégâts,
- d'expérimentation de mesures dites « écologiques »
- et d'accompagnement des agriculteurs de montagne pour soutenir leur rôle dans l'entretien des paysages ouverts.

Le tableau de synthèse a pour vocation d'aider l'Etat et les collectivités à prendre les décisions nécessaires à l'intérêt général.

Nous précisons également que ces éléments, issus de nos recherches bibliographiques et de témoignages de retour d'expérience, ne sauraient constituer une liste exhaustive de propositions.

9.1.1. Maintien de la gestion actuelle ou « laisser faire »

Malgré le faible nombre d'agriculteurs concernés par les dégâts et leurs incidences économiques relativement réduites, un sentiment d'exaspération existe pourtant chez ces personnes à l'encontre des marmottes.

Depuis plusieurs années, les services de l'ONCFS, à l'occasion de rencontres sur le terrain avec des agriculteurs enregistrent des **plaintes de plus en plus fortes**. Avec le recueillement de renseignements, des constatations effectuées et l'aveu de certaines personnes, nous sommes persuadés que **des destructions illégales de marmottes ont lieu depuis quelques années** (terriers bouchés avec du lisier sous pression entraînant la noyade des animaux, tirs, pétards, empoisonnements...).

En 2007, les agriculteurs ont commencé à se regrouper pour se plaindre des dégâts de marmotte (Chambre d'Agriculture, syndicat agricole, CDCFS). Le Maire et une agricultrice de la commune de BOREE ont exposé les problèmes des dégâts de marmottes sur Radio France Drôme.

Dans les lettres de plaintes envoyées à la DDAF et lors des entretiens, des phrases très dures ont été dites ou écrites :

- « il faudrait en enlever la moitié de ces marmottes. Dans les prés, je trouve ça inacceptable, c'est une propriété privée ! »,

- « c'est une saloperie, pour moi il y en a trop. Je veux qu'une décision soit prise le plus vite possible. »,
- « il faut prendre des mesures draconiennes et efficaces afin d'enrayer les ravages ! »,
- « cette situation devient intolérable... ».
- « les agriculteurs sont encore gentils mais dans une situation précaire il pourraient devenir méchants, agressifs ».
- « on devrait pouvoir tirer les marmottes dès que l'on a des dégâts ».

Le fait que certains agriculteurs personnellement ou par leur famille profitent de l'essor touristique de la région, est peu reconnu par eux. Ils insistent pourtant sur la présence des touristes qui viennent voir les marmottes, mais c'est parfois pour s'en plaindre :

- « la majorité des touristes se croient en terrain conquis. Je dirais que la moitié est incorrecte. »
- « les touristes n'apportent que des nuisances ! »

Les autres facteurs qui interviennent dans cet état d'esprit viennent du fait que la marmotte ait été introduit sans une information générale et qu'elle s'installe dans un territoire restreint de quelques hectares, sans en sortir pour des années.

En plus des dégâts réellement supportés, **la marmotte semble représenter « le bouc émissaire » des agriculteurs qui subissent d'autres problèmes et des évolutions rapides difficiles à accepter** (sécheresse, cours des produits agricoles, dépendance aux subventions, diminution importante du nombre d'exploitants et de leur représentativité...).

D'autres espèces de la faune sauvage cristallisent parfois la somme des problèmes rencontrés par une profession (sanglier pour les agriculteurs dans cette même région du Mézenc il y a quelques années, cormoran pour les pisciculteurs en région d'étangs).

Enfin, la **fermeture du milieu** et le développement de landes à genêt purgatifs ou de landes à fougère aigle, n'est pas souhaitable d'un point de vue culturel et écologique. De plus, sur le massif du Mézenc, certains agriculteurs se sont lancés dans des **démarches agri-environnementales** (retard de fauche en faveur de l'avifaune prairiale...). Il convient de prendre en considération ces démarches dans l'écoute des plaignants et la proposition de solutions.

Au vu de cette situation, **à notre avis, il semble exclu de laisser la situation en l'état**. Une bonne partie du monde agricole, et pas seulement les agriculteurs concernés, n'accepteraient pas le statu quo. En plus d'une ambiance difficile sur le secteur, **la population de marmotte pourrait être la première à souffrir de cette décision (braconnage)**.

9.1.2. Favoriser la présence des prédateurs naturels

RENARD

Une réflexion pourrait être lancée afin d'éventuellement retirer de la liste des animaux classés nuisibles ce prédateur naturel de la marmotte, par ailleurs grand destructeur d'autres rongeurs comme le campagnol terrestre (capable d'importants dégâts sur les prairies de fauche du secteur). A défaut de pouvoir le reclasser comme gibier, il pourrait être classé nuisible uniquement à proximité des habitations, bâtiments d'élevages...

A minima, on pourrait envisager de ne pas classer le renard nuisible :

- **sur le zones de présence des marmottes**
- **ou au moins sur les lieux-dits où les agriculteurs se plaignent de dégâts de marmottes.**

Par ailleurs un poison comme la bromadiolone est toujours utilisé dans la région du Mézenc pour lutter contre les campagnols terrestre. Pour éviter les problèmes d'empoisonnements d'autres animaux et notamment des prédateurs de ces rongeurs, son utilisation déjà réglementée doit être particulièrement contrôlée.

AIGLE ROYAL

L'installation d'un nouveau couple dans le massif du Mézenc semble probable à beaucoup d'ornithologues. Son absence actuelle en tant que « nicheur » pourrait être dû au manque de zone de reproduction en falaise.

Il existe pourtant des secteurs très favorables comme les pourtours du suc de Sara, dans la vallée du Pradal, commune de St Martial, pour peu que l'aire soit construite dans un arbre.

En collaboration avec le CORA, il pourrait être programmé des recherches d'installation d'un couple sur le secteur puis la réalisation d'une surveillance active de l'aire éventuellement découverte pour éviter tout dérangement potentiel (à voir avec l'O.N.F. car présence de forêts domaniales).

9.1.3. Reprises et lâchers

Les observations faites par les personnes s'étant chargé des captures durant de nombreuses années (RASO et LAMBRECH ONCFS 04 et 73 ; Agents des Parcs Nationaux de la Vanoise et des Ecrins) amène à conclure à une efficacité courte des captures sur la diminution de la population en un endroit donné (**appel démographique**). La venue de marmottes extérieures (effet puit source) semble nécessiter au bout de quelques années de nouvelles captures après la réapparition des dégâts incriminés.

Ces différentes structures ont toutes arrêté ou fortement diminué les captures pour des raisons de manque de personnel, de forte diminution des territoires à repeupler et pour les questions d'inefficacité à long terme, déjà citées.

Cette méthode présente malgré tout l'avantage de **satisfaire dans l'immédiat les récriminations des agriculteurs d'une manière concrète** et simple. Le plus difficile est de **définir des zones d'introductions sans risques de dégâts futurs** même à moyen terme, et suffisamment favorables pour justifier l'opération. A notre avis, si nos collègues alpins ont cessé de trouver des sites d'accueil, il ne paraît pas envisageable d'exporter des marmottes ardéchoises.

Dans le département, des lâchés de renforcements dans les zones hautes du massif du Tanargue pourraient être étudiés.

9.1.4. Contrôle des naissances

Le Parc National des Ecrins a réalisé une expérience de contraception sur les marmottes du plateau des Charnières :

- hivers 2003-2004 : la décision est prise de procéder à une expérimentation de contraception,
- 7 avril-29 mai 2004 : des substances contraceptives sont administrées par des stagiaires à 34 marmottes (19 mâles et 15 femelles),
- juillet 2004 : un comptage met en évidence l'absence de marmottons sur la zone traitée,

- octobre 2004 : certains membres du Conseil National de la Protection de la Nature contestent sévèrement l'expérimentation,
- 26 novembre 2004 : des personnes qui participent au conseil scientifique du Parc National des Ecrins se révèlent opposées à cette opération,
- hivers 2004-2005 : face à l'émoi et l'incompréhension suscités par cette opération, la décision est prise de ne pas poursuivre l'expérience.

L'expérimentation de contraception menée par le Parc National des Ecrins a montré une **efficacité sur la maîtrise de la reproduction mais les réactions précitées et la lourdeur des opérations n'incite pas à adopter cette méthode.**

9.1.5. Répulsifs

En 1995, le Parc National des Ecrins s'est lancé dans la recherche d'un répulsif qui pousserait les marmottes à quitter les prés de fauche ou les empêcherait de venir s'y installer.

Plusieurs tests ont été effectués : épandage de lisier de porc, épouvantail visuel et sonore, pose de ruches près des terriers. Aucun n'a donné de résultats satisfaisants.

Un nouveau répulsif à base d'huile de poisson, utilisé contre les lièvres, lapins, cerfs et chevreuils, a été testé. Les résultats sont peu concluants dans l'ensemble, le dérangement occasionné par le répulsif n'étant pas flagrant (KREISS, 2005).

9.1.6. Modalités liées au tir de l'animal

En préambule, il convient de préciser qu'un plan de prélèvement sur des zones à dégâts est une mesure compatible avec les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH, 2004).

TIRS ADMINISTRATIFS

Le Préfet prend un arrêté enjoignant des personnes assermentées de tirer les animaux posant problèmes dans des zones déterminées (article L.427-6 du C.E.).

Avantages :

- Simplicité de mise en œuvre
- Prélèvements ciblés
- Réalisation par des personnes compétentes et assermentées.

Inconvénients :

- Temps à consacrer par des personnes ayant déjà d'autres missions

CHASSE

La marmotte alpine (*Marmotta marmotta*) est un rongeur indigène en France, inscrit à l'Annexe III de la Convention de Berne (1979, ratifiée par la France en 1990).

En conséquence, au plan national, la Marmotte alpine est une espèce non domestique, appartenant au patrimoine biologique national. Elle fait partie de la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (arrêté ministériel du 26 juin 1987 modifié par l'arrêté ministériel du 15/02/95, pris en application de l'article L.424-1 du Code de l'environnement mais ne figure pas sur la liste des animaux susceptibles d'être classés " nuisibles " (arrêté ministériel du 30 septembre 1988).

Le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens morts de marmotte sont actuellement autorisés mais peuvent être interdits suivant les conditions déterminées par l'article L.424-13 du C.E..

La chasse de la marmotte en temps de neige est interdite par l'article R.424-2 du C.E.

La pratique du déterrage sur cette espèce est également interdite (arrêt du 1^{er} août 1986).

Il faut aussi tenir compte du fait que l'arrêté du 31 juillet 1989 relatif à la mise en œuvre du plan de chasse et des modalités de marquage, ne prévoit rien pour la marmotte. Une réflexion est en cours au niveau national sur cette question.

La marmotte introduite sur le massif du Mézenc bénéficie d'un statut spécifique. Ainsi, **à l'heure actuelle les marmottes installées autour du Mézenc sont interdites de chasse par les arrêtés préfectoraux d'ouverture et de clôture de la chasse dans les départements de l'Ardèche et de la Haute-Loire.**

Il convient également de préciser qu'à ce jour, la Fédération départementale des chasseurs de l'Ardèche est dans l'attente d'une réunion de mise au point inter-services, de manière à discuter de la faisabilité des propositions de gestion relatives à la chasse.

Si la chasse à la marmotte est la solution choisie pour réguler la population un certain nombre de choix devront être faits parmi différentes solutions :

➤ **SUPPRESSION DE L'INTERDICTION DE CHASSE PAR ARRETE PREFECTORAL**

La simple suppression de l'interdiction par arrêté préfectoral permet une chasse « libre » (simple respect des dates d'ouverture et des modalités de la chasse, pas de réglementation sur le nombre à prélever et les lieux de chasse). Par contre l'arrêté pourrait permettre de limiter le nombre de jours de chasse. (article R.424-1 du code de l'environnement) et/ou réglementer les munitions employées (tir à balle).

Avantage :

- Simplicité de mise en œuvre

Inconvénient :

- Pas de contrôle du nombre de marmottes tuées et risque de disparition de la population de marmottes si chasse trop intensive.

➤ **CARNET DE PRELEVEMENT PETIT GIBIER DE MONTAGNE**

Mise en place d'un carnet de prélèvement obligatoire pour connaître les tableaux de chasse afin de suivre l'évolution de la population (**nécessite une modification de l'Art. 1^{er} de l'Arrêté Ministériel du 7 mai 1998** pour ajouter le département de l'Ardèche en ce qui concerne la marmotte).

A ce titre nous attirons l'attention sur la circulaire DNP/CFF n° 98-5 du 3 juillet 1998 relative au carnet de prélèvement obligatoire pour certains gibiers de montagne. Cette circulaire invite les Préfets de département à prendre l'attache de la DNP avant de rouvrir la chasse à l'une des espèces de gibier de montagne mentionnées à l'article 1^{er} de l'arrêté du 7 mai 1998, de manière à ce que la DNP puisse apprécier l'opportunité de modifier cet arrêté pour imposer le carnet de prélèvement pour la chasse de cette espèce dans le département.

Toute personne souhaitant chasser un gibier de montagne doit être porteuse d'un carnet de prélèvement personnel délivré pour chaque campagne et chaque territoire de chasse. Ce dernier est délivré par la Fédération Départementale des Chasseurs. Pour chaque capture d'un animal le chasseur bénéficiaire devra mentionner plusieurs informations précises, afin que les prélèvements puissent être contrôlés.

Avantage :

- Nombre d'animaux prélevés connu.

Inconvénient :

- Pas de limite aux prélèvements et lieux indéterminés.

➤ **PRELEVEMENTS MAXIMUM AUTORISES**

Selon les termes de l'Art.L.425-14 du C.E., le Préfet peut après avis de l' O.N.C.F.S. et de la F.D.C. déterminer un nombre maximal d'animaux à prélever par chasseur dans une période déterminée sur un territoire donné.

Ces dispositions prennent en compte les orientations du Schéma Départemental de Gestion Cynégétique. L'Art.R.425-20 du C.E. prévoit que chaque chasseur souhaitant prélever des animaux soumis aux P.M.A. doit tenir à jour un carnet de prélèvement. De plus, préalablement à tout transport et au moment même de sa capture chaque animal doit être muni d'un dispositif de marquage.

Avantages :

- Contrôle grâce au dispositif de marquage et connaissance du prélèvement grâce au carnet.

Inconvénients :

- Lourdeur du dispositif
- Impossibilité de définir un nombre de marmottes à prélever par commune ou lieu de chasse (dépend du nombre de chasseurs pratiquant cette chasse)
- Difficulté à faire accepter le dispositif par certains agriculteurs chasseurs.

➤ **PLAN DE GESTION CYNEGETIQUE**

Doit être prévu dans le schéma départemental de gestion cynégétique (article L. 425-1,2, 3 du CE). Sur proposition de la FDC, le préfet inscrit dans l'Arrêté annuel d'ouverture et de fermeture de la chasse les modalités de gestion de gibier qui ne relève pas de la mise en œuvre du plan de chasse (lieux de chasse, période, nombre à prélever, carnet de prélèvement, dispositif de marquage, munitions...).

Avantages :

- Méthode de gestion très complète.

Inconvénients :

- Lourdeur du dispositif.
- Difficulté à faire accepter le dispositif par certains agriculteurs chasseurs.

➤ **PLAN DE CHASSE**

La marmotte comme toute espèce chassable peut faire l'objet d'un plan de chasse.

L'article R 425-1-1 précise : « Lorsqu'il concerne une autre espèce de gibier [que cerf, daim, chamois, mouflon, isard et chevreuil], à l'exception du gibier d'eau, et qu'il porte sur un département, le plan de chasse est institué par le préfet sur proposition du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt après avis de la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage et du président de la fédération départementale des chasseurs. Le préfet peut instituer un plan de chasse dans les mêmes conditions pour une partie seulement du département à la condition que celle-ci constitue une unité de gestion de l'espèce. »

Avantages :

- Méthode de gestion la plus complète (attributions nominative et pouvant descendre à l'échelle de la parcelle à dégâts ou du lieu-dit)

Inconvénients :

- Lourdeur administrative du dispositif.
- Difficulté à faire accepter le dispositif par certains agriculteurs chasseurs.

NB : Des mesures d'accompagnement peuvent aussi utilement être mises en place de manière à montrer au monde agricole que leurs problèmes sont entendus et pris en considération. Elles sont présentées dans le tableau ci-après.

9.2. Tableau de synthèse

Modalités de gestion	Faisabilité réglementaire	Avantages	Inconvénients	Coût ou temps-agent	Efficacité prévisible ou attendue	Durabilité	Avis ONCFS
MESURES LIEES AU TIR							
Tirs administratifs	Immédiate , sur ordre du Préfet par les lieutenants de Louveterie (d'avril à octobre)	- Action localisée dans le temps et dans l'espace, ciblée par rapport aux dégâts. - Réalisation par des personnes assermentées.	Difficulté à faire accepter par certains acteurs opposés au tir.	- Temps-agent pour les Lieutenants de Louveterie et les services administratifs de l'Etat (DDAF, Préfecture). - Temps-agent ONCFS et DDAF pour constats des dégâts ?	Efficacité à court terme , mais appel démographique ensuite si pas d'autres interventions.	Si la population continue à croître (effectifs et surtout répartition spatiale), solution non durable pour répondre aux plaintes qui risquent de se multiplier.	Mise en place en 2008 à envisager, pour réponse dans l'urgence aux plaintes des agriculteurs, après constatations des dégâts.
Tir à chasse	Oui, après modification de l'AP d'ouverture qui interdit la chasse de l'espèce. <i>(AM du 26 juin 1987 modifié par AM du 15 février 1995)</i>	- Simplicité de mise en œuvre. - L'AP peut limiter les jours de chasse et réglementer les munitions autorisées. - Les agriculteurs-chasseurs ont la possibilité de tirer les marmottes sur leurs parcelles à dégâts.	- Action non ciblée, risquant de porter atteinte à la population de manière globale. - Difficulté à faire accepter par certains acteurs opposés au tir. - La marmotte n'est pas un gibier qui intéresse particulièrement les chasseurs.	Seulement surveillance du respect des dates et jours d'ouverture, et de la non chasse en temps de neige	Difficile à prévoir , en fonction des lieux de prélèvement, des tableaux de chasse et de la réaction des populations (augmentation de la reproduction pour compenser ?).	Fonction de la motivation des chasseurs. Fonction de l'évolution du nombre de chasseurs.	- Trop risqué car impossible de limiter les prélèvements. - Solution non ciblée par rapport au problème posé. - Impacts possibles sur les professionnels du tourisme « marmotte ».
Tir à la chasse avec PMA	Oui, après modification de l'AP d'ouverture qui interdit la chasse de l'espèce. Le Préfet, après avis ONCFS & FDC, fixe <u>un nombre maxi à prélever par chasseur et par période sur un territoire donné</u> <i>(Art L.425-14 et Art R. 425-20 du CE)</i> Le PMA prend en compte les orientations inscrites au SDGC.	- Contrôles possibles grâce au dispositif de marquage. - Connaissance du tableau de chasse pour une possibilité de modification des mesures, en cas de danger pour la population.	- Lourdeur du dispositif - Le prélèvement sera fonction du nombre de chasseurs, donc risque de trop prélever localement. - Difficulté à faire accepter par certains acteurs opposés au tir et par les agriculteurs-chasseurs. - La marmotte n'est pas un gibier qui intéresse particulièrement les chasseurs. - Le dispositif de marquage « n'existe pas ».	Coût pour FDC : carnets et marquage	Difficile à prévoir , en fonction des lieux de prélèvement, des tableaux de chasse et de la réaction des populations (augmentation de la reproduction pour compenser ?).	Fonction de la motivation des chasseurs. Fonction de l'évolution du nombre de chasseurs.	- Risque de trop prélever localement. - Solution pas suffisamment ciblée par rapport au problème posé. - Impacts possibles sur les professionnels du tourisme « marmotte ».
Tir à la chasse avec plan de gestion cynégétique	Oui, après modification de l'AP d'ouverture qui interdit la chasse de l'espèce. <i>(AM du 26 juin 1987 modifié par AM du 15 février 1995)</i> + doit être prévu au Schéma Départemental de Gestion Cynégétique <i>(Art L. 425-1, 2, 3 du CE)</i> . Sur proposition de la FDC, le Préfet inscrit à l'arrêté d'ouverture les modalités de gestion de gibier qui ne relève pas de la mise en œuvre du plan de chasse.	- Méthode de gestion la plus ciblée (lieux de chasse, période, nombre à prélever, carnet de prélèvement, dispositif de marquage, munitions...).	- Lourdeur du dispositif, pour la FDC en particulier. - Difficulté à faire accepter par certains acteurs opposés au tir et par les agriculteurs-chasseurs. - La marmotte n'est pas un gibier qui intéresse particulièrement les chasseurs. - Le dispositif de marquage « n'existe pas ».	- Temps-agent et coût pour FDC - Temps agent ONCFS pour surveillance.	Difficile à prévoir , en fonction des lieux de prélèvement, des tableaux de chasse et de la réaction des populations (augmentation de la reproduction pour compenser ?).	Fonction de la motivation des chasseurs. Fonction de l'évolution du nombre de chasseurs.	Méthode de gestion assez fine permettant de : - cibler les prélèvements dans les zones de dégâts pour répondre aux attentes des agriculteurs sans compromettre l'avenir de la population ; - connaître les prélèvements . Cette solution est liée au SDGC élaboré par la Fédération des Chasseurs.

Légende :

: solution à proscrire car pas assez ciblée ou solution impossible d’un point de vue réglementaire.
 : solution possible mais pas assez ciblée, ne prend pas suffisamment en compte l’ensemble des enjeux ou solution non adaptée.
 : solution ciblée, prenant en compte l’ensemble des enjeux ou solution d’accompagnement intéressante à mettre en œuvre.

Modalités de gestion	Faisabilité réglementaire	Avantages	Inconvénients	Coût ou temps-agent	Efficacité prévisible ou attendue	Durabilité	Avis ONCFS
MESURES LIEES AU TIR (suite)							
Tirs à la chasse avec carnet de prélèvement « petit gibier de montagne »	Impossible, sauf modification de l'Art. 1^{er} de l'Arrêté Ministériel du 7 mai 1998 pour ajouter le département de l'Ardèche + nécessite modification de l'AP d'ouverture qui interdit la chasse de l'espèce. <i>(AM du 26 juin 1987 modifié par AM du 15 février 1995)</i>	Connaissance du tableau de chasse pour une possibilité de modification des mesures, en cas de danger pour la population.	- La marmotte n'est pas un gibier qui intéresse particulièrement les chasseurs. - Difficulté à faire accepter par certains acteurs opposés au tir.	Coût pour FDC : carnets	Difficile à prévoir , en fonction des lieux de prélèvement, des tableaux de chasse et de la réaction des populations (augmentation de la reproduction pour compenser ?).	Fonction de la motivation des chasseurs. Fonction de l'évolution du nombre de chasseurs.	- Risque de trop prélever localement. - Solution pas suffisamment ciblée par rapport au problème posé (lieux et quotas). - Impacts possibles sur les professionnels du tourisme « marmotte ».
Destruction comme « nuisible »	Impossible , ne figure pas sur la liste des animaux susceptibles d'être classés " nuisibles " <i>(AM du 30 septembre 1988)</i> .						Pas possible réglementairement.
Tirs à la chasse avec plan de chasse	Oui, après modification de l'AP d'ouverture qui interdit la chasse de l'espèce. Article R425-1-1 du Code de l'Environnement : « le plan de chasse est institué par le préfet sur proposition du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt après avis de la commission départementale de la chasse et de la faune sauvage et du président de la fédération départementale des chasseurs »	Attributions nominatives à la parcelle possible. Ouverture sur les communes concernées par les dégâts.	Lourdeur administrative	Temps-agents DDAF important Temps-agents ONCFS pour surveillance.	Difficile à prévoir , en fonction de la réaction des populations (augmentation de la reproduction pour compenser ?).	Fonction de la motivation des chasseurs. Fonction de l'évolution du nombre de chasseurs.	Méthode de gestion assez fine permettant de : - cibler les prélèvements dans les zones de dégâts pour répondre aux attentes des agriculteurs sans compromettre l'avenir de la population ; - connaître les prélèvements
MESURES « EXPERIMENTALES »							
Contrôle des naissances	oui	Action localisée dans le temps et dans l'espace	Expérience similaire au PNE mal acceptée par certains scientifiques et une partie du grand public.	Temps-agent nécessaire pour les captures + encadrement vétérinaire Faune Sauvage.	Efficacité prouvée au PNE : pas de marmottons pendant 2 ans sur la zone traitée et dispersion de certains adultes.	- Non reproductible chaque année en raison du temps à consacrer. - Risque d'augmenter le taux de paternité des mâles autres que le dominant, et de perturber le fonctionnement des colonies.	Pas conseillé en raison des avis négatifs et des impacts possibles sur le fonctionnement des colonies.
Répulsifs	oui	Action localisée dans le temps et dans l'espace		Quelle prise en charge du coût des produits ? Qui les met en place ?	Tests non concluants (PNE).		Inutile d'y consacrer du temps et de l'argent puisque c'est inefficace.
Favoriser les prédateurs naturels	Oui, sur modification de l'AP « nuisibles » annuel , pour le Renard.	Favorise le fonctionnement naturel des écosystèmes, pas de risque d'épuisement de la population proie.		Temps-agent si recherche et surveillance aire d'Aigle.	Prédateurs-proies trouveront un équilibre démographique naturel. Mais l'appel démographique est aussi valable lorsque ce sont les prédateurs qui prélèvent des marmottes. L'efficacité par rapport au problème posé est difficile à évaluer.	Fonctionnement durable.	Solution intéressante à mettre en place avec un suivi sur les zones concernées (évaluation).
MESURES DE DELOCALISATION							
Déplacement de familles vers un site de lâcher	Oui, avec autorisation de capture et de transport	Acceptation locale sur le lieu de capture.	Trouver un site d'accueil favorable et qui ne soit pas sujets à des plaintes sur prairies de fauche ou pâturage.	- Temps-agent ONCFS important - Temps-agent services administratifs (DDAF, Préfecture)	Efficacité à court terme mais appel démographique = colonisation par des marmottes extérieures et augmentation de la reproduction.	Non durable	Solution temporaire à étudier, pour des lâchers sur les parties hautes du massif du Tanargue ou sur des départements voisins s'ils développent des projets.

Modalités de gestion	Faisabilité réglementaire	Avantages	Inconvénients	Coût ou temps-agent	Efficacité prévisible ou attendue	Durabilité	Avis ONCFS
MESURES D'ACCOMPAGNEMENT							
Rédaction de constats de dégâts	oui	Apporte une présence / une écoute aux agriculteurs et permet de décrire objectivement les dégâts.	- Nécessite que les agriculteurs contactent les services de l'Etat pour faire une demande de constat. - Les agents qui constatent les dégâts peuvent être pris à partie par les agriculteurs qui se plaignent.	En 2007, dans le cadre de la présente étude, le temps nécessaire à la réalisation des constats de dégâts s'élève à 2,5 jours-agent au total (assurés par la DDAF et l'ONCFS).	Apaisement partiel des agriculteurs subissant des dégâts.	Si la population continue à croître (effectifs et surtout répartition spatiale), solution non durable pour répondre aux plaintes qui risquent de se multiplier.	Procédure mise en place en 2007 dans le cadre de l'étude. Dès 2008, nécessité d'avoir un autre maître d'œuvre que l'ONCFS.
Remboursement du matériel de fauche cassé	oui	Prise en compte (par l'Etat ou les collectivités) des coûts portés par les agriculteurs (NB : les agriculteurs enquêtés de sont pas forcément demandeurs de cette mesure).	Nécessite de trouver des crédits (identifier une ligne budgétaire).	- Temps agents administratifs pour rédaction de conventions initiales. - Temps-agent pour contrôles éventuels. - Coût pour l'Etat ou la collectivité (Les Parcs Nationaux ont mis en place des conventions financières avec les agriculteurs concernés).	Apaisement partiel des agriculteurs subissant des dégâts.	Si la population continue à croître (effectifs et surtout répartition spatiale), solution durable à condition de disposer de crédits suffisants.	L'indemnisation des dégâts serait une solution partielle mais intéressante à mettre en place. L'ONCFS ne peut pas se prononcer sur l'organisme pouvant prendre en charge ces dédommagements.
Aide à l'épierrage avant la fauche	oui	Aide directe et concrète à l'agriculteur.	Période d'action très ciblée : - Risque de piétinement de la prairie avant la fauche si action tardive - Risque que les marmottes aient ressorti des pierres si action anticipée. - Nécessite de trouver des crédits et un encadrement pour des salariés.	Coût de salaires et temps-agent d'encadrement. Peut être couplé avec la mesure concernant l'ouverture de landes.	Apaisement partiel des agriculteurs subissant des dégâts.	Si la population continue à croître (effectifs et surtout répartition spatiale), solution durable à condition de disposer de crédits suffisants.	Solution intéressante à mettre en place, avec un suivi de l'évolution des dégâts et des plaintes sur les zones traitées.
MESURES DE SOUTIEN A L'AGRICULTURE EXTENSIVE ET MAINTIEN DE PAYSAGES OUVERTS							
Soutien à la réouverture de landes à genêts purgatifs ou fougères aigle, zones autrefois ouvertes & colonisées par les marmottes.	oui	- Mesure favorable à tout un cortège d'espèces prairiales. - Impact paysager positif (facteur d'attrait touristique).	- Politique agri-environnementale difficile à mettre en oeuvre - Nécessité de disposer de crédits à long terme.	- Temps important pour les acteurs agricoles et/ou forestiers chargés de mettre en œuvre les mesures de réouverture et d'entretien (mais compensation financière sur le modèle des MAE). - Peut être effectué par des salariés (cf. mesure épierrage)	- Difficile d'affirmer que les marmottes actuellement présentes sur les parcelles « à dégâts » se déplaceront dans les zones réouvertes autrefois colonisées. - Peut avoir l'effet inverse de faciliter l'expansion démographique et spatiale de la population sans régler les problèmes existants.	Dépend des crédit disponibles pour les politiques agri-environnementales.	Solution intéressante à étudier avec un suivi sur les zones traitées.

10/ Conclusion

Les agriculteurs entretiennent sur le massif du Mézenc, un paysage ouvert favorable à la marmotte, mais aussi à tout un cortège d'espèces prairiales. Cette richesse biologique et paysagère est un atout incontestable pour le tourisme.

Tous les agriculteurs font de l'élevage extensif et le retournement des prairies est tout à fait marginal. Dans ce contexte, il faut reconnaître aux agriculteurs un rôle fondamental dans l'entretien du patrimoine naturel du massif Mézenc-Gerbier.

Les surfaces favorables à la marmotte et la dynamique actuelle de la population laissent envisager une poursuite de l'expansion spatiale et numérique dans les années à venir. En parallèle, le risque d'augmentation de dégâts sur prairies de fauche ou pâturage ne peut pas être écarté.

Même si la diminution du nombre d'exploitations agricoles ne s'est pas encore accompagné d'une diminution de la SAU et des surfaces toujours en herbe (STH), certaines parcelles trop pentues pour être fauchées ou pâturées connaissent déjà une fermeture par les genêts purgatifs et les fougères aigles. Ces formations sont défavorables à la marmotte et aux espèces des milieux ouverts. Les marmottes colonisent alors les parcelles situées en contre-bas de ces espaces qui se ferment, notamment les prairies et pâturages encore exploités.

Ainsi, il apparaît que dans l'intérêt général, il faudrait pouvoir répondre à plusieurs objectifs :

- ne pas compromettre le maintien de la population de marmottes et son fonctionnement ;
- ne pas compromettre l'attrait touristique du massif, dont les espaces agricoles ouverts et la présence de la marmotte sont deux éléments clefs ;
- ne pas compromettre le maintien d'une activité agricole extensive.

Dans ce contexte, l'ONCFS propose que les services de l'Etat et les collectivités, en partenariat avec les représentants socio-professionnels concernés :

- assurent la tenue d'une réunion publique permettant le débat local attendu par les acteurs du massif ;
- mettent en place des mesures adaptées.

Ces mesures doivent pouvoir répondre rapidement aux inquiétudes des agriculteurs plaignants, de manière durable, sans mettre en danger la population de marmottes qui constitue un élément de biodiversité et un atout touristique du massif.

Une mesure d'urgence pourrait consister à effectuer des tirs administratifs sur les parcelles concernées par les plaintes des agriculteurs.

Dans un deuxième temps, des mesures plus "durables" mais tout aussi ciblées, peuvent être envisagées :

- le plan de chasse (mesure mise en place par le Préfet après avis de la CDCFS)
- ou le plan de gestion cynégétique (mesure sur proposition de la FDC, dans son Schéma départemental de gestion cynégétique).

D'autres mesures temporaires, expérimentales et d'accompagnement pourraient utilement être mises en place :

- favoriser les prédateurs naturels de la marmotte ;
- constater et mesurer les dégâts chaque année ;
- rembourser le matériel agricole cassé à cause des activités de la marmotte ;
- aider à l'épierrage avant la fauche ;
- soutenir la réouverture de landes.

En tout état de cause, le suivi de la population de marmotte et du contexte socio-économique local (agricole et touristique) doit se poursuivre. Il sera nécessaire pour **tenter d'évaluer les mesures mises en place**.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 2003 Diagnostic environnemental sur quatre communes mézencoles : Saint-Clément, Borée, Chaudeyrolles, Les Estables. Rapport de licence professionnelle Univ Joseph Fourier.
- BABOLAT M., 2005 Valorisation d'un produit et de son territoire par une démarche de reconnaissance AOC : quelles pistes pour une meilleure implication des communes du développement du territoire à travers l'outil « Fin Gras » ? – Mémoire de MASTER 1 Univ LYON 3 – Association Fin Gras du Mézenc.
- BERNARD C., 2000 Le massif du Mézenc-Gerbier : un espace agricole en sur-prise – Concurrence pour le foncier et estive, des conditions difficiles pour installer de nouveaux agriculteurs. Mémoire de fin d'études Institut Supérieur Agricole de Beauvais – Association Mézenc-Gerbier.
- BLANCHET A. & GOTMAN A., 1992 « L'enquête et ses méthodes : l'entretien » - Nathan Université, 125 p.
- BOSIO J-L., 1994 Aspect économique du déplacement d'un animal sauvage, le cas de la marmotte alpine en France. Rapport DEA Economie de l'Environnement, Univ. de Bourgogne, 49p.
- CNASEA, 2003 Evaluation à mi-parcours portant sur l'application en France du règlement (CE) n°1257/1999 du Conseil concernant le soutien au développement rural. Partie sur le chapitre V du Règlement de Développement Rural : aides aux zones défavorisées et aux zones soumises à contraintes environnementales. Analyse de données statistiques, études de cas, entretiens avec des agriculteurs et des personnes ressources. Choix d'indicateurs et évaluation de leur pertinence pour préparer l'évaluation ex-post. Tercia (Saint Pierre C.), Acer campestre (Lierdeman E., Meyer D.), et MCM Conseils (Malhomme MC.)
- CORA Ardèche, 2007 Etat des populations de marmotte sur le territoire du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche, mars 2007 – 39p.
en coll. avec ONCFS, DIREN, PNR des Monts d'Ardèche.
- COUDEL E., 2002 Etude d'opportunité d'une Maison de la Réserve Biologique Domaniale du Mézenc.
- DIREN/ONCFS, 2004 ORGFH de Rhône-Alpes, fiche espèce Marmotte (*Marmotta marmotta*).
- DUBOS C., 1993 Les demandes et les coûts liés à la marmotte. DESS Ressources naturelles et environnement, E.N.E.S.A.D.
- KREISS N., 2005 Gestion d'une population de marmottes alpines pour la préservation d'un paysage remarquable dans le Parc National des Ecrins : expérimentation d'une méthode de contraception. Mémoire diplôme d'études spécialisées Iniv de Liège – faculté universitaire des sciences agronomiques – PN des Ecrins.
- LANDRU G., Association Mézenc-Gerbier, 2002. Le Massif Mézenc-Gerbier : perspectives d'un développement durable – Rapport de stage CFPPA de la Côte St André.
- LE BERRE M., METRAL J. & RAMOUSSE R., 2006. Follow-up of an alpine marmot introduction in the Central massif (France). In *Marmots in anthropogenic landscapes of Eurasia*, 9th International Meeting on Marmots, Kemerovo.

- LE BERRE M., METRAL J. & RAMOUSSE R., 2008. Distribution des Marmottes du Mézenc. En ligne/On line accès/accessed Jan 07-2007 à/at <http://mezenc.cons-dev.org/>
- MANN C.S., MACCHI E., JANEAU G., 1993. La marmotte. *in* Note technique, bull. mens. de l'ONC n°179 mai 1993, fiche 77.
- MAUZ I. & GRANJOU C., 2005 L'affaire des marmottes de Prapic : une analyse sociologique des effets secondaires d'une expérimentation de contraception animale. Rapport, 38p.
- METRAL J., 1996. Suivi de la population de marmottes des alpes dans le massif du Mézenc. *In 3ème Journée d'Etude sur la marmotte alpine*, Ramousse R. & M. Le Berre eds., Réseau International sur la Marmotte, Lyon, 67-72.
- METRAL J., 1996. La marmotte des Alpes dans le massif du Mézenc (Ardèche-Haute-Loire). *Bull. mensuel de l'ONC*, 216 : 2-7.
- METRAL J. & CATUSSE M., 2005. Bilan de l'introduction de marmotte en Ardèche. *in* Faune sauvage, 268 : 18-23.
- ONCFS Faune sauvage de France : biologie, habitats et gestion. Septembre 2007, Editions du Gerfaut.
- RAMOUSSE R. & LE BERRE M., 1995. Pour un projet de charte de réintroduction de la marmotte alpine en France, *in* 3ème journée d'étude sur la marmotte alpine, 20 décembre 1995, pages 81 à 88.
- RAMOUSSE R. & LE BERRE M. 1993. Management of Alpine marmot populations. *Oecologia Montana*, 2 : 23-29.
- RAMOUSSE R., LE BERRE M. et GIBOULET O., 1999. La marmotte alpine, *in* Le courrier de l'Environnement de l'INRA mars 1999 - 36 : 39-52.
- RAMOUSSE R., LE BERRE M & MASSEMIN S., 1993b Le paradoxe des réintroductions de la marmotte alpine en France, 1993, 8p.
- RAMOUSSE R., MARTINOT J-P. & LE BERRE M., 1992. Twenty years of eitroduction policy of alpine marmots fom the National Park oh la Vanoise (french Alps), 7p.
- Secrétariat Régional du Patrimoine Naturel, 1991. Au pays des sucs : le massif du Mézenc – Guide du patrimoine naturel n°3.
- THIEBAUD L., 1992 Demandes de biens d'environnement et interventions publiques en agriculture – cas de la France – Thèse de doctorat en économie Univ de Montpellier 1. – 359p. + annexes.

<http://www.aoc-fin-gras-du-mezenc.com/Le-Terroir.22.0.html>

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1

Territoire AOC Fin Gras du Mézenc

ANNEXE 2

Fiche ZNIEFF de type I « Mont Mézenc »

ANNEXE 3

Fiche ZNIEFF de type II « Sucs et prairies d'altitude du massif du Mézenc » et « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois ».

ANNEXE 4

Espaces naturels sensibles des massifs des Monts Gerbier, Mézenc et Plateau des Sucs

ANNEXE 5

Pourcentage d'espaces ouverts sur les 19 communes entièrement comprises dans le massif du Mézenc

ANNEXE 6

Illustration de la baisse du nombre d'exploitations, du déclin démographique et de la course au foncier sur quelques communes.

ANNEXE 7

Arrêté préfectoral du 13 mai 1991 relatif au transport de marmottes depuis la Savoie.

ANNEXE 8

Résultats des comptages réalisés en 2007.

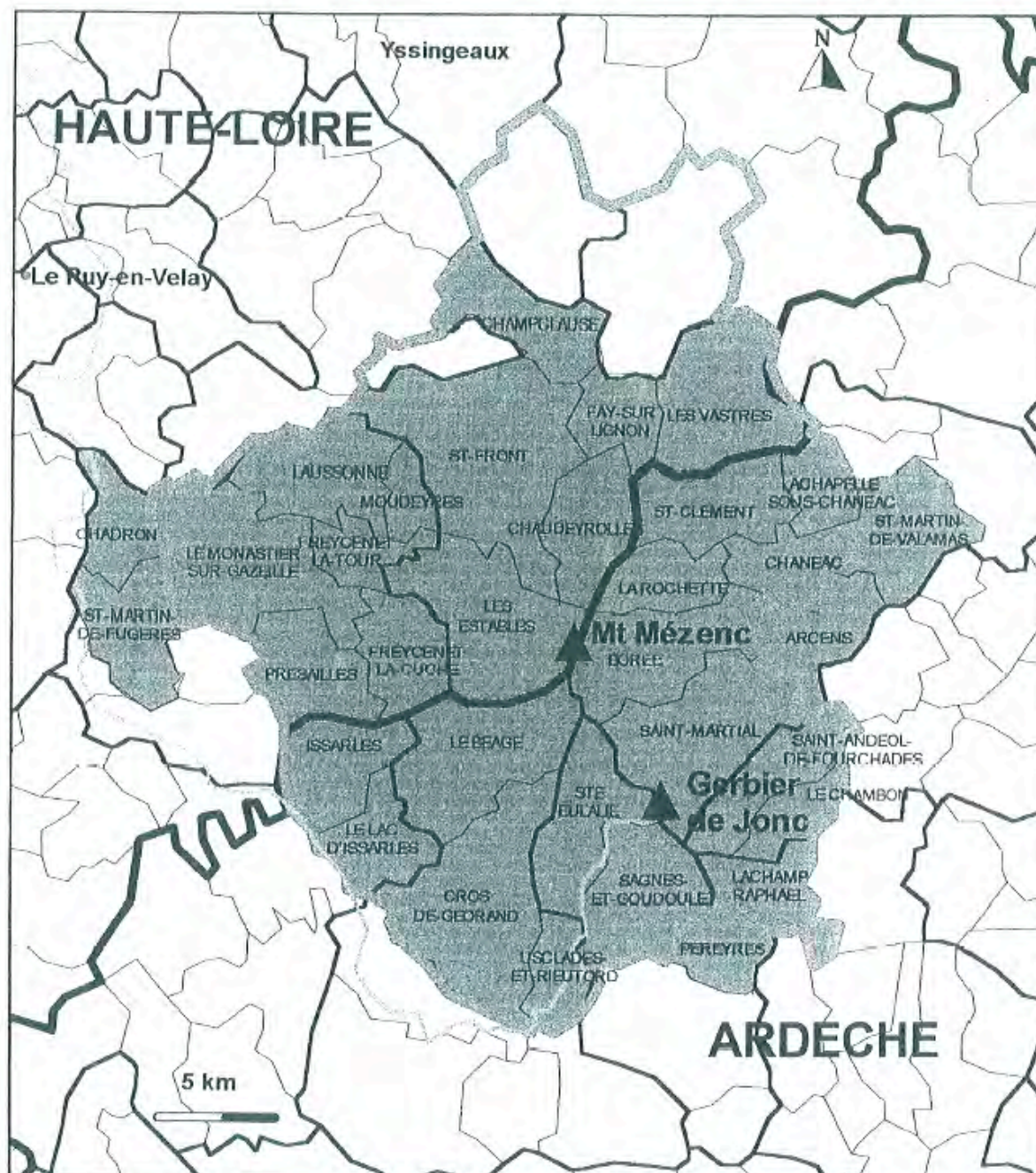
ANNEXE 9

Surface occupée par les colonies de marmottes en 2007 – carte réalisée d'après les connaissances du service départemental de l'Ardèche, sur CartoExplorer.

Annexe 1

Territoire AOC Fin Gras du Mézenc

Territoire AOC Fin Gras du Mézenc



Sources IGN / INSEE 99

Massif Mézenc-Gerbier

- limites communales
- communes adhérentes à l'association Mézenc-Gerbier
- limite terroir Fin Gras

Annexe 2

Fiche ZNIEFF de type I
« Mont Mézenc »



Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES

ZNIEFF* de type I

N° régional : 07040002

Ancien N° régional : 07024401,07024409

Mont Mézenc

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 408,98 ha

Ardèche BOREE, LA ROCHETTE

Niveau de connaissance

Milieux naturels	3	Amphibiens	2	Reptiles	2	Coléoptères	0
		Mammifères	0			Libellules	0
Végétaux supérieurs	3	Oiseaux	1	Crustacés	0	Orthoptères	0
Mousses, lichens	0	Poissons	0	Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

0 = prospection nulle ou quasi inexistante
1 = prospection insuffisante
2 = prospection assez bonne
3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 102

Description et intérêt du site

Le site du mont Mézenc est situé à cheval sur les départements de l'Ardèche et de la Haute-Loire. Ce massif volcanique présente des aspects morphologiques différents d'un versant à l'autre. En effet, la partie ardéchoise aux pentes abruptes contraste avec les vastes plateaux situés à l'ouest, qui ont conservé une vocation pastorale marquée. Soumise à différentes influences climatiques, cette zone présente des milieux naturels variés largement conditionnés par la répartition altitudinale, avec notamment l'apparition d'un étage subalpin à partir de 1600 m d'altitude. Cette diversité des milieux naturels (landes à genêts, pelouses à Nard, tourbières, hêtraies,...) se traduit par une importante richesse spécifique surtout en ce qui concerne la flore, pour laquelle la zone a été correctement prospectée. Sur les éboulis exposés à l'ouest, on trouve ainsi des stations botaniques d'altitude, dont celle du Sénéçon à feuilles blanchâtres par exemple. La partie sommitale médiane, au-dessus de 1680 m, rassemble des stations de flore alpine, avec le Trèfle des Alpes et la Pulsatille printanière. Les versants d'exposition est et nord correspondent, quant à eux, à des falaises et éboulis riches en espèces saxicoles (recherchant les zones rocailleuses), comme le Raisin d'ours dans les landes. Ce sont également des habitats favorables à certaines espèces de rapaces, comme le Faucon pèlerin. Certains habitats forestiers, parfois issus de plantation, sont également intéressants avec des essences appartenant à l'étage alpin, comme le Pin à crochets. Ces pinèdes peuvent également abriter une avifaune originale.

Milieux naturels

31.21	LANDES SUB MONTAGNARDES A VACCINIUM
31.44	LANDES A EMPETRUM ET VACCINUM
31.47	LANDES A ARCOSTAPHYLOS UVA-URSI
31.842	LANDES A CYTISUS PURGANS
35.1	PELOUSES ATLANTIQUES A NARD RAIDE ET COMMUNAUTES PROCHES
37.312	PRAIRIES A MOLINIE ACIDIPHILES
37.8	MEGAPHORBIAIES ALPINES ET SUBALPINES
41.15	HETRAIES SUBALPINES
51.1	TOURBIERES HAUTES A PEU PRES NATURELLES
54.5	TOURBIERES DE TRANSITION
61.1	EBOULIS SILICEUX ALPINS ET NORDIQUES
62.3	DALLES ROCHEUSES

Flore

Aconit tue-loup	<i>Aconitum lycoctonum subsp. vulparia (Reichenb. ex Sprengel) Nyman</i>
Aconit napel	<i>Aconitum napellus L.</i>
Ail victorial	<i>Allium victorialis L.</i>
Arabette des Cévennes	<i>Arabis cebennensis DC.</i>
Busserole (Raisin d'ours commun)	<i>Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel</i>
Asarine couchée	<i>Asarina procumbens Miller</i>
Lunetière d'Auvergne	<i>Biscutella arvernensis Jordan</i>
Buplèvre fausse renoncule	<i>Bupleurum ranunculoides L.</i>
Centaurée pectinée	<i>Centaurea pectinata L.</i>
Cirse de Montpellier	<i>Cirsium monspessulanum</i>
Cirse des ruisseaux	<i>Cirsium rivulare (Jacq.) All.</i>
Cryptogramme crispée	<i>Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hooker</i>
Cytise Prostré	<i>Cytisus decumbens (Durande) Spach</i>
Œillet du granite	<i>Dianthus graniticus Jordan</i>
Lycopode d'Issler	<i>Diphasiastrum x-issleri (Rouy) Holub</i>
Doronic mort-aux-panthères	<i>Doronicum pardalianches L.</i>
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia L.</i>
Gagée jaune	<i>Gagea lutea (L.) Ker-Gawler</i>
Liondent des Pyrénées	<i>Leontodon pyrenaicus Gouan</i>
Mélampyre à crêtes	<i>Melampyrum cristatum L.</i>
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris L.</i>
Pédiculaire des forêts	<i>Pedicularis sylvatica L.</i>
Pétasite blanc	<i>Petasites albus (L.) Gaertner</i>
Potentille des marais (Comaret)	<i>Potentilla palustris (L.) Scop.</i>
Pulsatille rouge	<i>Pulsatilla rubra Delarbre</i>
Pulsatille du printemps	<i>Pulsatilla vernalis (L.) Miller</i>
Nerprun des Alpes	<i>Rhamnus alpina L.</i>
Rosier glauque	<i>Rosa glauca Pourret</i>
Saule à cinq étamines	<i>Salix pentandra L.</i>
Saxifrage mousse (Gazon turc)	<i>Saxifraga hypnoides L.</i>
Saxifrage de Prost	<i>Saxifraga pedemontana subsp. prostii (Sternb.) D.A. Webb</i>
Orpin velu	<i>Sedum villosum L.</i>
Joubarbe tomenteuse	<i>Sempervivum arachnoideum subsp. tomentosum (C.B. Lehm. & Schnittspahn) Schi</i>
Joubarbe d'Auvergne	<i>Sempervivum tectorum subsp. arvernense (Lecoq & Lamotte) Rouy & Camus</i>
Séneçon à feuilles blanchâtres	<i>Senecio leucophyllus DC.</i>
Séséli libanotis	<i>Seseli libanotis</i>
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum L.</i>
Streptopes à feuilles embrassantes	<i>Streptopus amplexifolius (L.) DC.</i>
Trèfle alpin	<i>Trifolium alpinum L.</i>
Tulipe sauvage	<i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i>

Faune vertébrée

Amphibiens	
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Oiseaux	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Cassenois moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>
Reptiles	
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>

Faune invertébrée

Papillons	
Moiré ottoman	<i>Erebia ottomana tardenota</i>
Azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i>
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>

Bibliographie

ACER CAMPESTRE, Bellier Consultant, Géo Scop, MOSAIQUE Environnement

Programme d'actions pour la gestion et la mise en valeur du Massif Gerbier - Mézenc

88 pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

Programme d'actions pour la gestion et la mise en valeur du Massif Gerbier - Mézenc : Synthèse

8 p. pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

AUROSSEAU P.

Sortie du dimanche 7 juillet 2002 : mont Mézenc (Ardèche)

32- pages 2002 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BAYLE B.

Inventaire des Orchidées d'Ardèche - Bilan provisoire fin 99

39 pages 1999 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BOUDRIE M.

Diphasiastrum issleri (Rouy) Holub dans le massif de Pierre-sur-Haute, monts du Forez (Loire)

19- pages 1992 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Les ptéridophytes du département de l'Ardèche (France)

17- pages 2005 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BRAUD Y., SCHLEICHER J.

Site FR8201688 - Reptiles et Insectes inscrits à la directive Habitats Faune Flore

13 pages 2002 Consultable : DIREN Rhône-Alpes

CHABROL L., GAILLARD N., DELMAS S. et al.

Préservation de Maculinea alcon (Lep., Lycaenidae) en Limousin : exemples de gestion écologique

p 2 pages 2001 Consultable : Pôle Relais Tourbières

CHOISNET G.

Caractérisation des végétations du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche

pages 2005 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Comité d'étude pour la création du Parc Naturel Régional de la châtaigneraie d'Ardèche

Contrat-environnement pour la création du Parc naturel régional de la châtaigneraie et des sucs d'Ardèche.

123 pages 1997 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

CORA

Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes : atlas préliminaire, hors série n°1

146 pages 2002 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

DELAIGUE J.

La basse vallée de la Cance (Ardèche, France) : étude botanique

113 pages 1996 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DESCOINGS B.M.

Sortie du dimanche 12 septembre 1993 : Mézenc (Ardèche)

25- pages 1993 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

GRENIER E.

Aconits d'Auvergne et du Velay

37- pages 1995 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Autres annotations récentes sur la flore du Velay et environs

19- pages 1999 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Nouvelles observations et réflexions sur la flore du Velay et de ses environs

22- pages 1998 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Pérégrinations à travers le Velay (deuxième série)

25- pages 1996 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Pérégrinations à travers le Velay (troisième série)

28- pages 1997 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Quelques nouveaux aperçus sur la "Flore d'Auvergne"

4-5 pages 2000 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

LADET A.

Diagnostic faunistique et floristique du secteur "Mont Gerbier de Jonc - Mézenc" : état des connaissances naturalistes

135 pages 1998 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

LAFRANCHIS T.

Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles

448 pages 2000 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

LEBRUN J.

Suivi de la végétation dans le cadre d'une gestion eco-pastorale (méthodologie, premiers résultats,...) Plateaux de la dent de Rez et de Mezenc.

28 pages 2001 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

OLIVIER Lo.

Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires

486 pages 1995 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche

Projet de charte constitutive

117 pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

Projet de charte constitutive. Document annexe 1 : liste des communes du périmètre d'étude, statuts du syndicat mixte de gestion, marque du par cet emblème figuratif, fonctionnement commissions thématiques, fonctionnement du conseil scientifique

19 pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

Projet de charte constitutive. Document annexe 2 : convention d'application avec l'Etat

17 pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

Projet de charte constitutive. Documents d'accompagnement : moyens humains, moyens financiers, partenaires.

26 pages 1999 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

ROZIER Y.

Les Maculinea (Lepidoptera, Lycaenidae) des zones humides : l'exemple de la Réserve naturelle du Marais de Lavours (Ain, France)

p 2 pages 1998 Consultable : DIREN Rhône-Alpes

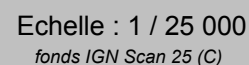
Suivi Maculinea - Marais des Bidonnes - été 1997

13 pages 1997 Consultable : DIREN Rhône-Alpes

SIGARN

Suivi de la végétation dans le cadre d'une gestion eco-pastorale Programme Life Natura 2000 "Habitats et Espèces des Gorges de l'Ardèche et de leurs plateaux" Plateaux de la dent de Rez et de Mezenc.

20 pages 2001 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes



ANNEXE 3

Fiche ZNIEFF de type II « Sucs et prairies d'altitude du massif du Mézenc » et « Haut bassin de la Loire et plateau ardéchois ».

SUCS ET PRAIRIES D'ALTITUDE DU MASSIF DU MEYZENC

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 10 877 ha

Ardèche
ARCENS, BEAGE (LE), BOREE, CHANEAC, CROS-DU-GEORAND, LA ROCHETTE, SAGNES-ET-GOUDOLET, SAINT-CLEMENT, SAINTE-EULALIE, SAINT-MARTIAL,

ZNIEFF de type I concernées par cette zone

07040001,07040002,07040003,07040004,07040005,07040006,07040007,07040008,07040009,07040010,07040011,07040012,07040013

Description et intérêt du site

Le massif du Mézenc fait partie du Velay volcanique, caractérisé par la nature particulière de ses laves, essentiellement alcalines.

Il est érigé sur un « horst » granitique qui domine brutalement à l'est le secteur affaissé des Boutières ardéchoises.

C'est le « pays des Sucs », à la géologie et au relief si singuliers, liés à la prédominance d'une roche volcanique : la phonolite.

Il présente un intérêt naturaliste très élevé, avec son cortège d'espèces montagnardes (voire alpines, toujours rares à l'ouest du Rhône), l'abondance des sites rupicoles favorables aux rapaces, ses vastes éboulis (qui offrent un habitat de nombreuses espèces de plantes rares), ou son complexe écologique de milieux tourbeux et de prairies humides d'altitude.

Certaines stations botaniques sont particulièrement remarquables, qu'il s'agisse de plantes d'altitude présentes ici à grande distance de leur aire de distribution principale (Chèvrefeuille bleu, Pulsatille du printemps), d'espèces endémiques du Massif Central (Œillet du granite, Chardon du Vivarais, Lunetière d'Auvergne, Arabette des Cévennes...), ou présentant un caractère de rareté particulier (Lycopode d'Issler, très rare à l'échelle européenne). Quant au Sénéçon à feuilles blanchâtres caractéristique du Mézenc, c'est une espèce pyrénéenne présentant ici une insolite station disjointe...

Le milieu souterrain superficiel associé aux éboulis présente en outre un très grand intérêt entomologique. En effet, les cavités ménagées par les blocs piègent débris végétaux et humidité, propices à la vie d'espèces reliques autrefois inféodées aux bordures des névés, et largement répandues lors des périodes froides. C'est le cas d'un rare coléoptère du genre *Nebria*. En parallèle avec la flore, d'autres insectes témoignent au Mézenc d'une parenté étroite avec des espèces pyrénéennes.

L'originalité de ce patrimoine est retranscrite par de nombreuses zones de type I, délimitant les espaces abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables, et au fonctionnement souvent fortement interdépendant (ensembles volcaniques, zones humides, secteurs forestiers...).

Le zonage de type II, outre l'importance de ces corrélations, souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées :

- à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que zone d'alimentation ou de reproduction en particulier pour des poissons tels que le Chabot, de nombreux insectes (notamment parmi les libellules), des oiseaux parmi lesquels le Milan royal ou le Venturon montagnard,
 - au régime hydraulique en ce qui concerne les zones humides, dont des tourbières (expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, soutien naturel d'étiage, auto-épuration des eaux).
- Ce zonage traduit également la sensibilité d'un haut bassin versant alimentant des zones humides et des cours d'eau de grande qualité, alimentant tout à la fois la Loire et le Rhône.

La prise en compte d'un paysage remarquable est également nécessaire (l'ensemble est à ce titre cité comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages) ; Il en est de même de l'intérêt géologique, géomorphologique et scientifique de l'un des principaux ensembles volcaniques français, et le plus grand ensemble européen de volcanisme phonolitique. On doit citer notamment à ce sujet le Mont Mézenc, le Mont Gerbier de Jonc et les sources de la Loire, ainsi que les coulées superposées de Saint Clément -tous cités à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes-, mais aussi l'ensemble formé par le Cirque des Boutières ou le site de Saint Martial.

Milieux naturels

31.21	LANDES SUB MONTAGNARDES A VACCINIUM
31.4	LANDES ALPINES ET BOREALES
31.44	LANDES A EMPETRUM ET VACCINIUM
31.47	LANDES A ARCOSTAPHYLOS UVA-URSI
31.842	LANDES A CYTISUS PURGANS
34.41	LISIERES XERO THERMOPHILES
35.1	PELOUSES ATLANTIQUES A NARD RAIDE ET COMMUNAUTES PROCHES
37.21	PRAIRIES HUMIDES ATLANTIQUES ET SUBATLANTIQUES
37.31	PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES
37.312	PRAIRIES A MOLINIE ACIDIPHILES
37.8	MEGAPHORBIAIES ALPINES ET SUBALPINES
38.3	PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE
41.12	HETRAIES ACIDIPHILES ATLANTIQUES
41.13	HETRAIES NEUTROPHILES
41.15	HETRAIES SUBALPINES
41.172	HETRAIES ACIDIPHILES DES PYRENEES ORIENTALES ET DES CEVENNES
51.1	TOURBIERES HAUTES A PEU PRES NATURELLES
54.5	TOURBIERES DE TRANSITION
61.1	EBOULIS SILICEUX ALPINS ET NORDIQUES
61.33	EBOULIS PYRENEO ALPINS SILICEUX THERMOPHILES
62.3	DALLES ROCHEUSES
83.15	VERGERS

Flore

Aconit tue-loup	<i>Aconitum lycoctonum subsp. vulparia (Reichenb. ex Sprengel) Nyman</i>
Aconit napel	<i>Aconitum napellus L.</i>
Ail victorial	<i>Allium victorialis L.</i>
Arabette des Cévennes	<i>Arabis cebennensis DC.</i>
Busserole (Raisin d'ours commun)	<i>Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel</i>
Asarine couchée	<i>Asarina procumbens Miller</i>
Lunetière d'Auvergne	<i>Biscutella arvernensis Jordan</i>
Buplèvre fausse renoncule	<i>Bupleurum ranunculoides L.</i>
Buxbaumie verte	<i>Buxbaumia viridis (Moug.ex Lam DC.) Brid. Ex Moug. & Nesti.</i>
Chardon du Vivarais	<i>Carduus vivariensis</i>
Laîche à deux étamines	<i>Carex diandra Schrank</i>
Laîche distique	<i>Carex disticha Hudson</i>
Centaurée pectinée	<i>Centaurea pectinata L.</i>
Cirse erisithales	<i>Cirsium erisithales</i>
Cirse de Montpellier	<i>Cirsium monspessulanum</i>
Cirse des ruisseaux	<i>Cirsium rivulare (Jacq.) All.</i>
Cryptogramme crispée	<i>Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hooker</i>
Cytise Prostré	<i>Cytisus decumbens (Durande) Spach</i>
Éillet du granite	<i>Dianthus graniticus Jordan</i>
Lycopode d'Issler	<i>Diphasiastrum x-issleri (Rouy) Holub</i>
Doronic mort-aux-panthères	<i>Doronicum pardalianches L.</i>
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia L.</i>
Dryoptéris des oréades	<i>Dryopteris oreades Fomin</i>
Epilobe alpestre	<i>Epilobium alpestre (Jacq.) Krockner</i>
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum L.</i>
Gagée jaune	<i>Gagea lutea (L.) Ker-Gawler</i>
Gentiane des marais	<i>Gentiana pneumonanthe L.</i>
Gymnocarpium dryoptéris	<i>Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman</i>
Jonc aplati	<i>Juncus anceps Laharpe</i>
Liondent des Pyrénées	<i>Leontodon pyrenaicus Gouan</i>
Cotonnière des champs	<i>Logfia arvensis (L.) J. Holub</i>
Chévrefeuilles bleu	<i>Lonicera caerulea L.</i>
Mélampyre des champs	<i>Melampyrum arvense L.</i>
Mélampyre à crêtes	<i>Melampyrum cristatum L.</i>
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris L.</i>
Pédiculaire des forêts	<i>Pedicularis sylvatica L.</i>
Pétasite blanc	<i>Petasites albus (L.) Gaertner</i>
Peucedan à feuilles de carvi	<i>Peucedanum carvifolium</i>

Faune vertébrée

Amphibien

Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>

Mammifère

Genette	<i>Genetta genetta</i>
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>

Oiseau

Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i>
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>

Poisson

Chabot	<i>Cottus gobio</i>
--------	---------------------

Reptile

Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>

Faune invertébrée

Libellule

Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>
Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i>
Cordulie arctique	<i>Somatochlora arctica</i>
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>
Sympetrum noir	<i>Sympetrum danae</i>
Sympetrum jaune	<i>Sympetrum flaveolum</i>

Papillon

Moiré ottoman	<i>Erebia ottomana tardenota</i>
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
Grand Sylvain	<i>Limenitis populi</i>
Azuré des moulières	<i>Maculinea alcon</i>
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>

Platanthère verdâtre	<i>Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb.</i>
Potentille des marais (Comaret)	<i>Potentilla palustris (L.) Scop.</i>
Pulsatille rouge	<i>Pulsatilla rubra Delarbre</i>
Pulsatille du printemps	<i>Pulsatilla vernalis (L.) Miller</i>
Nerprun des Alpes	<i>Rhamnus alpina L.</i>
Rosier glauque	<i>Rosa glauca Pourret</i>
Saule bicolore	<i>Salix bicolor Willd.</i>
Saule à cinq étamines	<i>Salix pentandra L.</i>
Saxifrage à deux fleurs	<i>Saxifraga biflora All.</i>
Saxifrage mousse (Gazon turc)	<i>Saxifraga hypnoides L.</i>
Saxifrage de Prost	<i>Saxifraga pedemontana subsp. prostii (Sternb.) D.A. Webb</i>
Scorzonère peu élevée	<i>Scorzonera humilis L.</i>
Orpin velu	<i>Sedum villosum L.</i>
Joubarbe tomenteuse	<i>Sempervivum arachnoideum subsp. tomentosum (C.B. Lehm. & Schnittspahn) Schi</i>
Joubarbe d'Auvergne	<i>Sempervivum tectorum subsp. arvernense (Lecoq & Lamotte) Rouy & Camus</i>
Séneçon à feuilles blanchâtres	<i>Senecio leucophyllus DC.</i>
Séséli libanotis	<i>Seseli libanotis</i>
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum L.</i>
Streptopes à feuilles embrassantes	<i>Streptopus amplexifolius (L.) DC.</i>
Séneçon à feuilles en spatule	<i>Tephroseris helenitis (L.) B. Nordenstam</i>
Trèfle alpin	<i>Trifolium alpinum L.</i>
Tulipe sauvage	<i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i>
Vesce jaune	<i>Vicia lutea L.</i>

Bibliographie

Anonyme

Etude d'impact du projet d'aménagement du Mont Gerbier-de-Jonc

2004 pages : Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

AUROUSSEAU P.

Sortie du dimanche 7 juillet 2002 : mont Mézenc (Ardèche)

2002 pages : 32-34 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BAYLE B.

Comptes rendus des sorties orchidées 1997

1997 pages : 27-30 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Inventaire des Orchidées d'Ardèche - Bilan provisoire fin 99

1999 pages : 39 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BOUDRIE M.

Diphasiastrum issleri (Rouy) Holub dans le massif de Pierre-sur-Haute, monts du Forez (Loire)

1992 pages : 19-22 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Les ptéridophytes du département de l'Ardèche (France)

2005 pages : 17-73 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

CHOISNET G.

Caractérisation des végétations du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche

2005 pages : Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

CPIE du Velay

Etude préparatoire : protection du massif du Mézenc

1991 pages : 117 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DELAIGUE J.

La basse vallée de la Cance (Ardèche, France) : étude botanique

1996 pages : 113-1 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DESCHATRES R.

Compte rendu de la réunion du 28 janvier 1995

1995 pages : 83 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DESCOINGS B.M.

Sortie du dimanche 12 septembre 1993 : Mézenc (Ardèche)

1993 pages : 25-27 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

GRENIER E.

Aconits d'Auvergne et du Velay

1995 pages : 37-42 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Autres annotations récentes sur la flore du Velay et environs

1999 pages : 19-20 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Des problèmes à propos de la flore du Mézenc

1990 pages : 12-13 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Flore d'Auvergne

1992 pages : 655 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Nouvelles observations et réflexions sur la flore du Velay et de ses environs

1998 pages : 22-23 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Pérégrinations à travers le Velay

1995 pages : 27-29 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Pérégrinations à travers le Velay (deuxième série)

1996 pages : 25-27 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Pérégrinations à travers le Velay (troisième série)

1997 pages : 28-30 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Quelques nouveaux aperçus sur la "Flore d'Auvergne"

2000 pages : 4-5 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

KERVYN A.

Différentes communications sur certaines espèces

2000 pages : 6-14 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

LADET A.

Diagnostic faunistique et floristique du secteur "Mont Gerbier de Jonc - Mézenc" : état des connaissances naturalistes

1998 pages : 135 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Inventaire des zones humides du Plateau ardéchois et des Hautes-Cevennes

1994 pages : 149 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

MANDIN J.P.

On a trouvé ... On a retrouvé

1996 pages : 25-26 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

MICHAU D.

Etude naturaliste (faune, flore et habitats naturels) du plateau des Sucs

2005 pages : 124 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a retrouvé

1997 pages : 2-3 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a retrouvé

1999 pages : 2-6 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Sortie du dimanche 9 juillet : cinq sucs Le Pré du Bois, communes de Le Béage et Cros-de-Géorand (Ardèche)

2006 pages : 40-51 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

OLIVIER Lo.

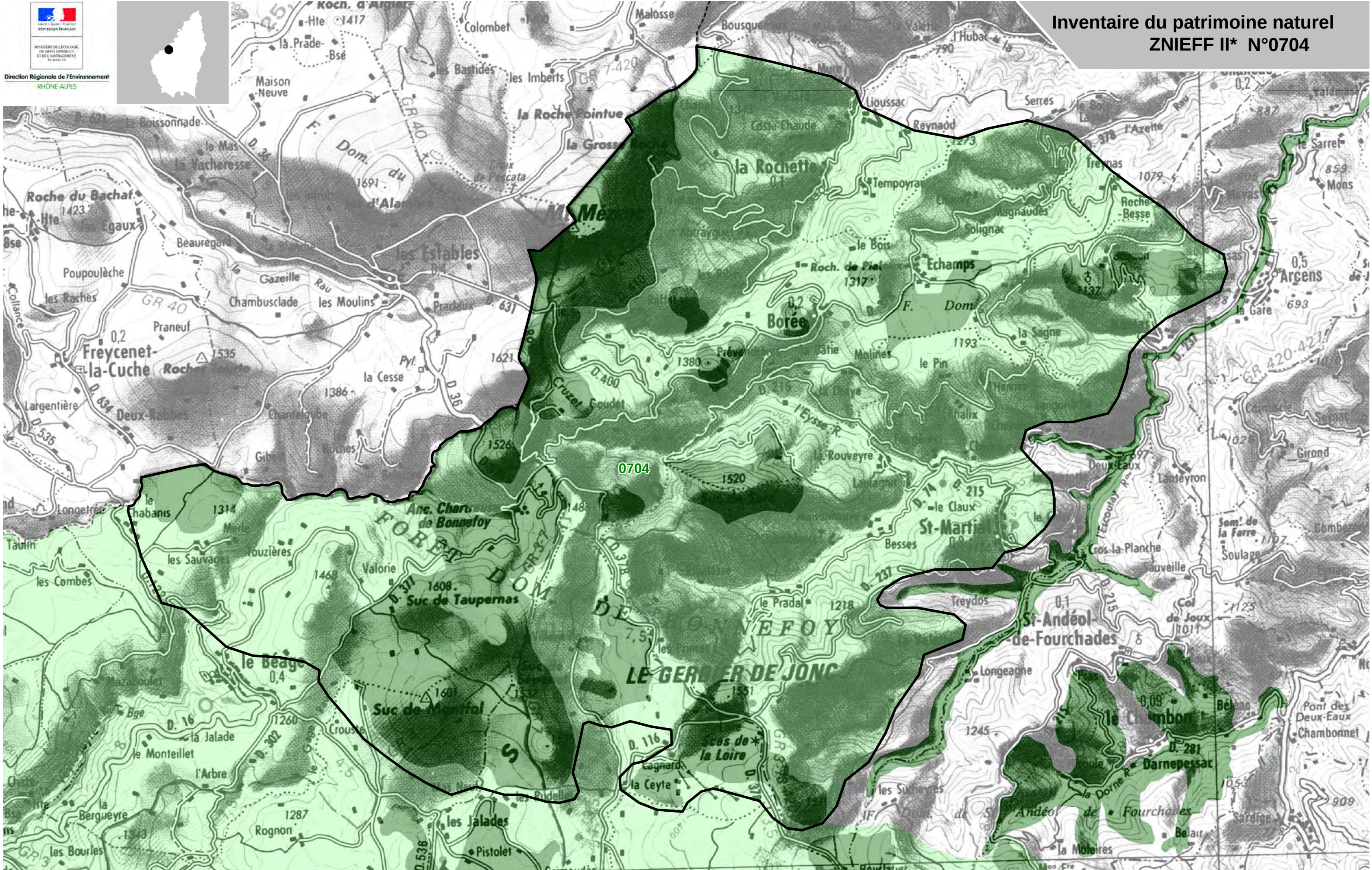
Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires

1995 pages : 486 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

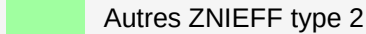
PETETIN A.

Etude diagnostic des sites B20, B21 et B26 pro parte inventoriés au titre de la Directive 92/43/CEE en Ardèche

1998 pages : 28 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central



Légende

-  Périmètre de la ZNIEFF type 2
-  Autres ZNIEFF type 2
-  ZNIEFF type 1



HAUT BASSIN DE LA LOIRE ET PLATEAU ARDECHOIS

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 28 323 ha

Ardèche

BEAGE (LE), BURZET, COUCOURON, CROS-DU-GEORAND, ISSANLAS, ISSARLES, LAC-D'ISSARLES (LE), LACHAPELLE-GRAILLOUSE, LANARCE, LAVILLATTE, LESPERON, MAZAN-L'ABBAYE, MONTPEZAT-SOUS-BAUZON, PEREYRES, ROUX (LE), SAGNES-ET-GODOULET, SAINT-CIRGUES-EN-MONTAGNE, SAINTE-EULALIE, SAINT-MARTIAL, USCLADES-ET-RIEUTORD,

ZNIEFF de type I concernées par cette zone

07060001,07060002,07060003,07060004,07060005,07060006,07060007,07060008,07060009,07060010,07060011,07060012

Description et intérêt du site

Le Velay oriental est fortement marqué par les traces d'un volcanisme caractérisé par la nature particulière de ses laves, essentiellement alcalines, et les cicatrices d'épisodes explosifs (Suc de Bauzon, Lac d'Issarlès ou Vestide du Pal, cette dépression correspondant au plus vaste « maar » d'explosion européen...). Au sud-ouest du massif du Mézenc, marqué par un climat un peu moins rigoureux et froid que ce dernier, cet ensemble naturel associe des milieux très contrastés. De nombreuses tourbières (abritant des plantes aussi remarquables que la Ligulaire de Sibérie) parsèment les hauts bassins versants de cours d'eau de grande qualité, parmi lesquels la Loire. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE) souligne tout particulièrement l'intérêt de ce secteur en tant que biotope de la Loutre.

La richesse de ce patrimoine biologique est retranscrite par de nombreuses zones de type I, délimitant les espaces abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables, et souvent fortement interdépendantes en terme de fonctionnement (zones humides en particulier, dont les tourbières localement baptisées « narces », cours d'eau...).

Le zonage de type II, outre l'importance de ces corrélations, souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées :

- à la préservation des populations animales ou végétales, en tant que zone de passages et zone d'échanges entre les deux bassins hydrographiques pour certaines espèces liées aux milieux humides (telles que la Loutre), zone d'alimentation ou de reproduction (en particulier pour des poissons tels que le Chabot, des crustacés parmi lesquels l'Ecrevisse à pattes blanches, de nombreux insectes (notamment parmi les libellules –bien représentés ici, avec certaines espèces à répartition méridionale comme l'Agrion blanchâtre - et les papillons inféodés aux zones humides), des oiseaux parmi lesquels le Milan royal, des batraciens tels que le crapaud Sonneur à ventre jaune ;
 - au régime hydraulique en ce qui concerne les zones humides, dont des tourbières (expansion naturelle des crues, ralentissement du ruissellement, soutien naturel d'étiage, auto-épuration des eaux).
- Ce zonage traduit également la sensibilité d'un haut bassin versant riche en sources, qui alimente un ensemble de zones humides et de cours d'eau abritant des espèces remarquables dont certaines très sensibles (Loutre, Ecrevisse à pattes blanches, Ombre commun...), et appartenant au bassin de la Loire comme à celui du Rhône.

Il s'agit également d'une unité paysagère remarquable, qui présente également un intérêt géomorphologique majeur (témoins du volcanisme explosif).

Milieux naturels

31.21	LANDES SUB MONTAGNARDES A VACCINIUM
31.842	LANDES A CYTISUS PURGANS
31.88	FOURRES DE GENEVRIERS COMMUNS
35.1	PELOUSES ATLANTIQUES A NARD RAIDE ET COMMUNAUTES PROCHES
37.21	PRAIRIES HUMIDES ATLANTIQUES ET SUBATLANTIQUES
37.31	PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES
37.312	PRAIRIES A MOLINIE ACIDIPHILES
37.8	MEGAPHORBIAIES ALPINES ET SUBALPINES
38.3	PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE
41.13	HETRAIES NEUTROPHILES
41.172	HETRAIES ACIDIPHILES DES PYRENEES ORIENTALES ET DES CEVENNES
41.4	FORETS MIXTES DE RAVINS ET DE PENTES
44.A1	BOIS DE BOULEAUX A SPHAIGNES
44.A2	BOIS TOURBEUX DE PINS SYLVESTRES
51.1	TOURBIERES HAUTES A PEU PRES NATURELLES
54.5	TOURBIERES DE TRANSITION

Flore

Asaret d'Europe	<i>Asarum europaeum</i> L.
Botryche à feuilles de matricaire	<i>Botrychium matricariifolium</i> (A. Braun ex Döll) Koc
Chardon du Vivarais	<i>Carduus vivariensis</i>
Laîche à deux étamines	<i>Carex diandra</i> Schrank
Laîche distique	<i>Carex disticha</i> Hudson
Laîche des tourbières	<i>Carex limosa</i> L.
Laîche puce	<i>Carex pulicaris</i> L.
Dorine à feuilles alternes	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.
Cirse des ruisseau	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.
Cryptogramme crispée	<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R. Br. ex Hooker
Orchis de Traunsteiner	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sauter) Soó
Œillet à delta	<i>Dianthus deltoides</i> L.
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i> L.
Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.
Linaigrette engainante	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
Gagée des rochers (de bohême)	<i>Gagea bohemica</i> (Zauschner) Schultes & Schultes fil
Perce-neige	<i>Galanthus nivalis</i> L.
Gentiane des marais	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.
Goodyère rampante	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.
Gymnocarpium dryoptéris	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman
Jonc des marais	<i>Juncus tenageia</i> Ehrh in L. fil.
Ligulaire de Sibérie	<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.
Luzule glabre	<i>Luzula glabrata</i> (Hoppe) Desv.
Tabouret bleuâtre	<i>Noccaea caerulea</i> (J. & C. Presl) F.K. Meyer
Œnanthe à feuilles de peucédan	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris</i> L.
Pédiculaire des forêts	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.
Peucédan des marais	<i>Peucedanum palustre</i>
Polystic à aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth
Potamot à feuilles de Renouée	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret
Potentille à sept folioles	<i>Potentilla heptaphylla</i> L.
Potentille des marais (Comaret)	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.
Rosier pommier (Églantier velu)	<i>Rosa villosa</i> L.
Saule à cinq étamines	<i>Salix pentandra</i> L.
Saxifrage mousse (Gazon turc)	<i>Saxifraga hypnoides</i> L.
Scléranthe à crochets	<i>Scleranthus uncinatus</i> Schur
Scorzonère peu élevée	<i>Scorzonera humilis</i> L.
Orpin velu	<i>Sedum villosum</i> L.
Cumin des prés (Fenouil des chevaux)	<i>Silaum silaus</i>
Rubanier émergé	<i>Sparganium emersum</i> Rehmann
Épiaire des Alpes	<i>Stachys alpina</i> L.
Stellaire des marais	<i>Stellaria palustris</i> Retz.
Séneçon à feuilles en spatule	<i>Tephroseris helenitis</i> (L.) B. Nordenstam

Faune vertébrée

Amphibien	
Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>

Mammifère	
Loutre	<i>Lutra lutra</i>
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>

Oiseau	
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>

Poisson	
Chabot	<i>Cottus gobio</i>
Ombre commun	<i>Thymallus thymallus</i>

Reptile	
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>

Faune invertébrée

Crustacé	
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>

Libellule	
Aesche paisible	<i>Boyeria irene</i>
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>
Caloptéryx méditerranééen	<i>Calopteryx xanthostoma</i>
Agrien hasté	<i>Coenagrion hastulatum</i>
Leste dryade	<i>Lestes dryas</i>
Leucorrhine douteuse	<i>Leucorrhinia dubia</i>
Gomphus à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>
Agrien blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>

Utriculaire commune

Utricularia vulgaris L.

Cordulie arctique

Cordulie métallique

Sympetrum noir

Sympetrum jaune

Somatochlora arctica

Somatochlora metallica

Sympetrum danae

Sympetrum flaveolum

Papillon

Moiré ottoman

Damier de la Succise

Grand Sylvain

Cuivré des marais

Azuré des moulières

Matrone

Thécia de l'Orme

Zygène des cirses

Erebia ottomana tardenota

Euphydryas aurinia

Limenitis populi

Lycaena dispar

Maculinea alcon

Pericallia matronula

Satyrrium w-album

Zygaena brizae

Bibliographie

Anonyme

Etude d'impact du projet d'aménagement du Mont Gerbier-de-Jonc

2004 pages : Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BAYLE B.

Inventaire des Orchidées d'Ardèche - Bilan provisoire fin 99

1999 pages : 39 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Inventaire des Orchidées d'Ardèche : phase finale

2000 pages : 30-31 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BIOTOPE

Document d'objectifs - Site Natura 2000 FR 8201665 "Milieux alluviaux et aquatiques de l'Allier et ses affluents"

2003 pages : 43 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

BOUDRIE M.

Les ptéridophytes du département de l'Ardèche (France)

2005 pages : 17-73 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

CHOISNET G.

Caractérisation des végétations du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche

2005 pages : Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

COÏC B.

Plan de gestion de la tourbière de Sagne-Redonde (Lanarce, Ardèche)

2001 pages : 55 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DELPECH R.

Bioindicateurs végétaux et diagnostic phytoécologique pastoral

1988 pages : 807-8 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Possibilités d'application de la phytosociologie à la gestion écologique et conservatoire des communautés herbacées d'altitude de grand intérêt biologique

1988 pages : 487-5 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

DUMAS A.

Sortie du 6 juillet 1997 : lac Ferrand, près de Rieutord (Ardèche)

1997 pages : 21-26 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Sortie du dimanche 29 juin 2003 : autour du lac d'Issarlès et de Cherchemuse (Ardèche)

2003 pages : 37-41 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

GRENIER E.

Aconits d'Auvergne et du Velay

1995 pages : 37-42 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Flore d'Auvergne

1992 pages : 655 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

JOUBERT B.

Découverte de l'Oeillet superbe (Dianthus superbus) en Ardèche et de l'Epipactis des marais (Epipactis palustris) en Haute-Loire

1995 pages : 25-26 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Inventaires des zones humides du Haut-Bassin de la Loire

1995 pages : 210 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

LADET A.

Diagnostic faunistique et floristique du secteur "Mont Gerbier de Jonc - Mézenc" : état des connaissances naturalistes

1998 pages : 135 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Inventaire des zones humides du Plateau ardéchois et des Hautes-Cevennes

1994 pages : 149 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Sortie du 7 juillet 1996 à Issanlas (Ardèche).

1996 pages : 22-24 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Sortie du 8 août 1993 à Sagnes-et-Goudoulet (Ardèche)

1993 pages : 30-32 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Sortie du 9 juillet 1995 à Issanlas (Ardèche)

1995 pages : 20-21 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

MICHAU D.

La lathrée écailleuse (Lathraea squamaria) dans l'aire du Haut Allier volcanique ardéchois

2002 pages : 6 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

L'anémone fausse renoncule (Anemone ranunculoides) dans l'aire du Haut Allier volcanique ardéchois

2002 pages : 4-6 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a retrouvé

1997 pages : 2-3 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a retrouvé

1999 pages : 2-6 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a retrouvé

2000 pages : 2-5 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

On a trouvé... On a trouvé...

1998 pages : 3-10 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

Mosaïque Environnement

Document d'objectifs - Site Natura 2000 FR 8201670 "Cévennes ardéchoises, partie Rivières de la Beaume, de la Drobie et du vallon du Roubreau" (B26r)

2003 pages : 260 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

ONF Agence Drôme Ardèche

Document d'objectifs - Site Natura 2000 FR 8201670 "Zones humides, landes, pelouses, forêts et habitats rocheux des Cévennes Ardéchoises" - Analyse, inventaire et programme d'actions - 2004-2009

2004 pages : 110 p Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

PETETIN A.

Etude diagnostic des sites B20, B21 et B26 pro parte inventoriés au titre de la Directive 92/43/CEE en Ardèche

1998 pages : 28 p. Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central

ROUQUETTE M.F.

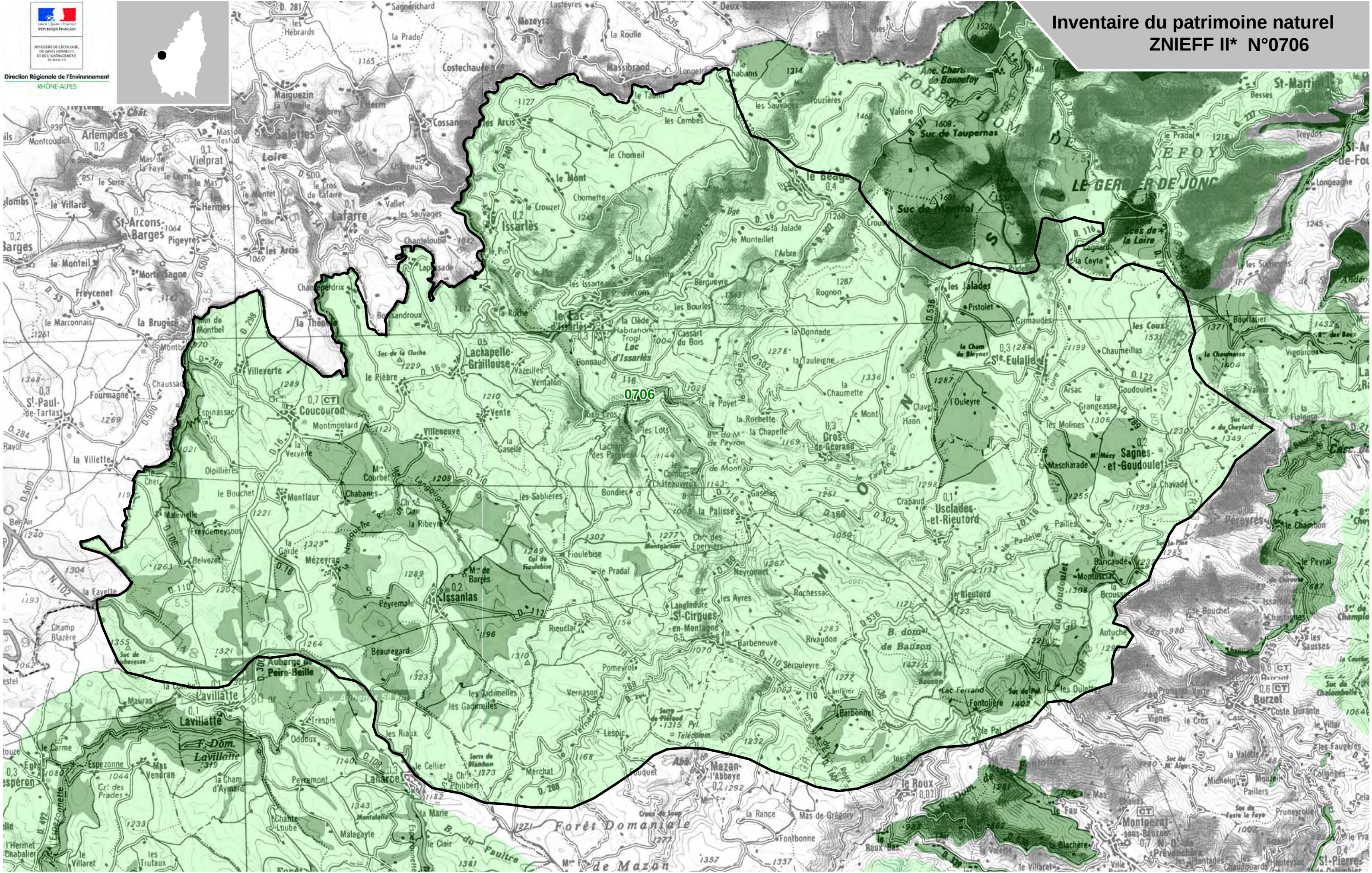
Découverte de Botrychium matricariifolium (Retz) A.Br. ex Koch dans les Cévennes

1996 pages : 6-8 Consultable : Conservatoire Botanique National du Massif Central



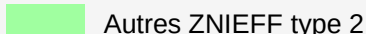
Direction Régionale de l'Environnement
RHÔNE-ALPES

Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF II* N°0706



* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire
Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Annecy

Légende

-  Périmètre de la ZNIEFF type 2
-  Autres ZNIEFF type 2
-  ZNIEFF type 1



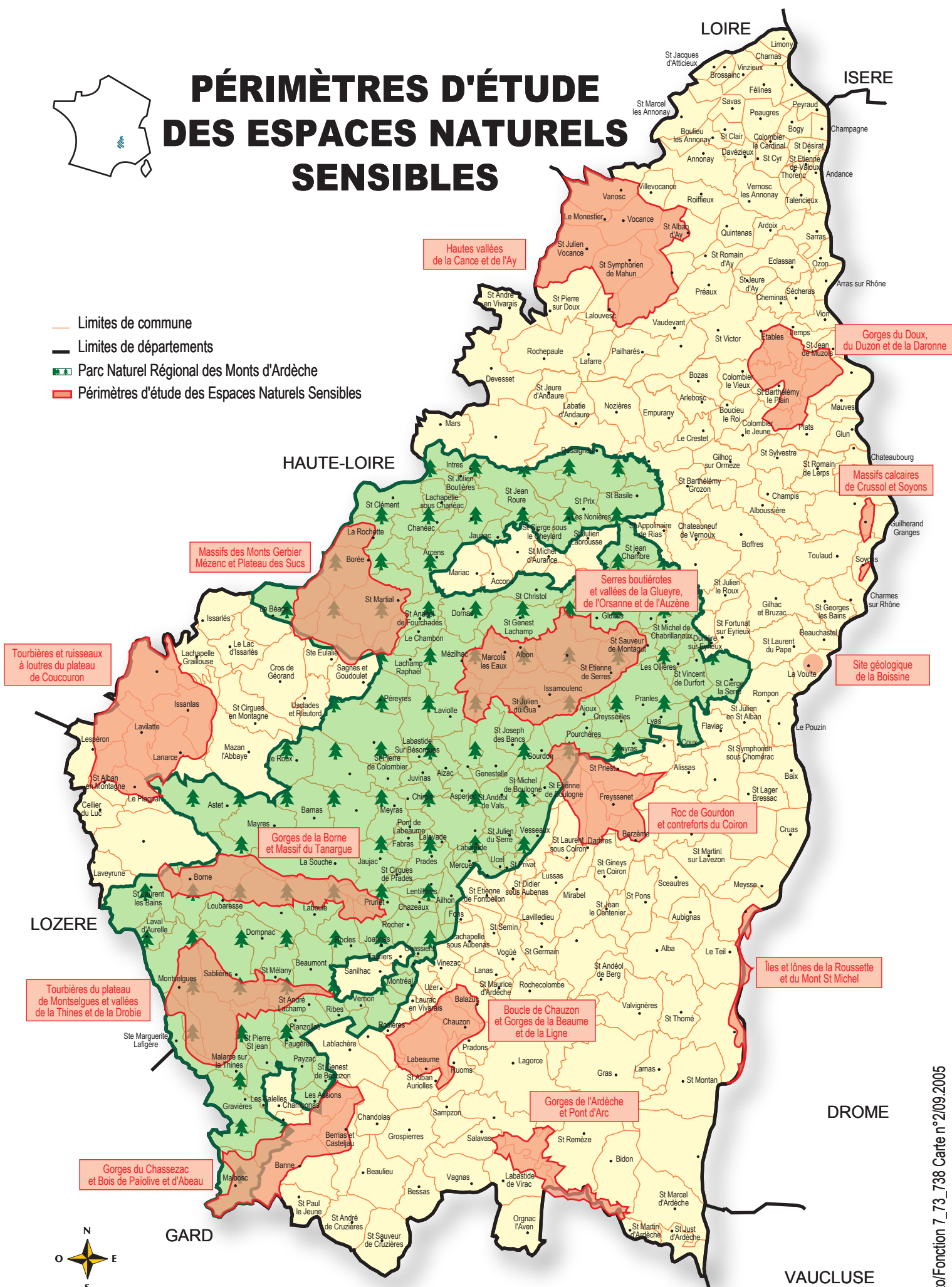
fonds IGN Scan 100 (C)

ANNEXE 4
Espaces naturels sensibles
des massifs des Monts Gerbier,
Mézenec et Plateau des Sucs.



PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE DES ESPACES NATURELS SENSIBLES

- Limites de commune
- Limites de départements
- Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche
- Périomètres d'étude des Espaces Naturels Sensibles



ECHELLE : 0 5 km

Sources :

Terre d'Audace
Département de l'Ardèche



ANNEXE 5
Pourcentage d'espaces ouverts sur les
19 communes entièrement comprises
dans les massif du Mézenc

Estimation des surfaces en milieux ouverts sur les communes du massif du Mézenc
(communes entièrement comprises dans le massif)

commune	surface totale	surface forestière	surface ouverte	% d'espace ouvert
Borée	2767	1016	1751	63,3
La Rochette	1386	382	1004	72,4
St Clément	1955	453	1502	76,8
Le Béage	3283	727	2556	77,9
Ste Eulalie	2211	716	1495	67,6
Cros de Georand	4339	1227	3112	71,7
Sagnes et Goudoulet	2502	438	2064	82,5
Uscalde et Rieutord	1248	548	700	56,1
Lachamp Raphaël	1409	500	909	64,5

source pour les communes d'Ardèche :
INSEE (Inforoutes de l'Ardèche)

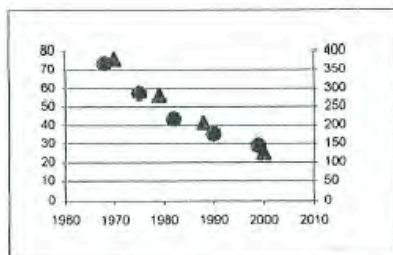
commune	surface totale	surface forestière	surface ouverte	% d'espace ouvert
Les Estables	3397	777	2620	77,1
Freycenet La Cuche	1625	304	1321	81,3
Freycenet La Tour	793	167	626	78,9
Presailles	2223	367	1856	83,5
St Front	5233	848	4385	83,8
Chaudeyrolles	1890	352	1538	81,4
Moudeyres	925	171	754	81,5
Fay sur Lignon	1324	153	1171	88,4
Les Vastres	3034	237	2797	92,2
Champclause	2227	606	1621	72,8

source pour les communes de Haute-Loire :
DDAF 43 cadastre 2004
(sous estimation de la superficie forestière d'environ 10% par défaut de déclaration).

ANNEXE 6

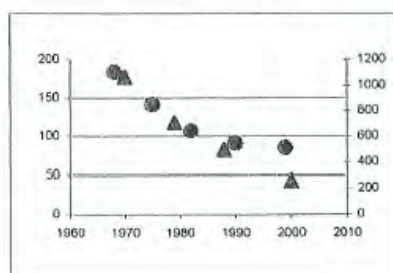
Illustration de la baisse du nombre
d'exploitations, du déclin
démographique et de la course au
foncier sur quelques communes.

Evolution du nombre d'habitants en 1975 et 1999 et du nombre d'exploitations agricoles entre 1970 et 2000 sur les 5 communes étudiées par BERNARD (2000)



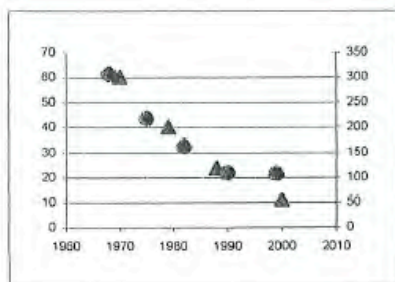
Freycenet La Cuche

-évolution du nombre d'habitants
entre 1975 et 1999 : - 49 %
-évolution du nombre
d'exploitations agricoles entre 1970
et 2000 : - 71 %



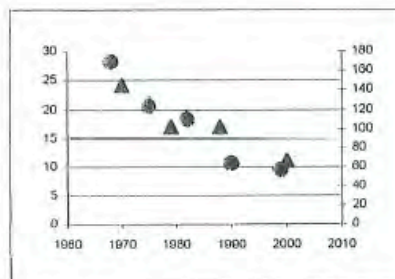
Saint Front

-évolution du nombre d'habitants
entre 1975 et 1999 : - 40 %
-évolution du nombre
d'exploitations agricoles entre 1970
et 2000 : - 75 %



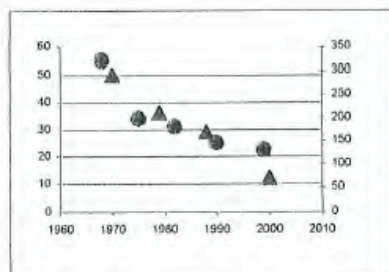
Sagnes et Goudoulet

-évolution du nombre d'habitants
entre 1975 et 1999 : - 34 %
-évolution du nombre
d'exploitations agricoles entre 1970
et 2000 : - 72 %



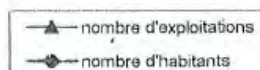
La Rochette

-évolution du nombre d'habitants
entre 1975 et 1999 : - 54 %
-évolution du nombre
d'exploitations agricoles entre 1970
et 2000 : - 52 %



Chadeyrolles

-évolution du nombre d'habitants
entre 1975 et 1999 : - 50 %
-évolution du nombre
d'exploitations agricoles entre 1970
et 2000 : - 81 %



Source : RGP, RGA et enquête de l'auteur

Synthèse relative à la concurrence pour le foncier, réalisée par BERNARD (2000)

Photographie de la situation qui règne sur les 5 communes

	CHAUDEYROLLES	ST FRONT	FREYCENET LA CUCHE	LA ROCHETTE	SAGNES ET GOUDOLET
Evolution de la population entre 1968 et 1999	-64.7 %	-54 %	-60.5 %	-66 %	-59.3%
Evolution du nombre d'exploitations à temps complet entre 1970 et 2000	-81 %	-75 %	-71 %	-52.4 %	-71.7 %
Nombre d'exploitations en 2000	11 à temps complet	43 à temps complet	22 à temps complet 3 pluriactives	10 à temps complet 1 pluriactive	13 à temps complet 2 pluriactives
% de SAU exploitée par des agriculteurs extérieurs au massif	45.9 %	15 %	2.7 %	2.3 %	72 %

Les estives
Phénomène très ancien (dès le XII^{ème} siècle). Elles sont maintenant considérées comme un moyen d'agrandissement des exploitations

La course à l'agrandissement
principale cause les primes PAC qui sont proportionnelles à la surface exploitée.

Une concurrence pour le foncier
notamment entre les agriculteurs locaux et les agriculteurs non originaires du massif

Une conséquence majeure de cette concurrence est une très grande difficulté pour installer de nouveaux agriculteurs

Installations réalisées entre 1989 et 1999	5	9	7	2	3
--	---	---	---	---	---

Les obstacles à l'installation sont multiples : acquisition de foncier, bâtiments d'exploitation vétustes, investissements importants, maison d'habitation non disponible, le comportement des propriétaires fonciers...

Les cessations d'exploitations dans les 5 ans à venir	4	6	3	2	3
Les destinations probables de ces terres :					
- Agrandissement	0	1	2	0	1
- Installation	1	3	1	1	1
- ?	3	2	0	0	1

Agriculteurs

AVENIR, 2 scénarios possibles :

Chambre d'Agriculture

ADASEA

Propriétaires fonciers

Elus

SAFER

Scénario volontariste
Les acteurs s'organisent pour permettre l'installation de nouveaux agriculteurs en partie non originaires du massif

Scénario catastrophe
Dans 20 ans, le massif sera devenu une grande estive, un désert vert sans hommes y habitant

ANNEXE 7

Arrêté préfectoral du 13 mai 1991
relatif au transport de marmottes
depuis la Savoie

DIRECTION DEPARTEMENTALE
L'AGRICULTURE ET DE LA FORET
DE LA SAVOIE

ice Forêt, Alpagnes et Environnement

ARRETE

Portant autorisation de reprise de gibier vivant
en vue de repeuplement

Le Préfet de la Savoie,

VU le Code Rural - Livre II - Protection de la Nature et notamment les articles
L 224-8 et R 224-14,

VU L'arrêté ministériel du 7 Août 1959,

VU la demande de M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs,

SUR Proposition de M. le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,

ARRETE

Article 1 - M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs est
autorisé à reprendre des MARMOTTES sur le territoire des communes de LANSLEBOURG,
TERMIGNON, LANSLEVILLARD et BESSANS.

Les reprises auront lieu au moyen de pièges préparés et surveillés par les
Gardes Nationaux de la Chasse et de la Faune Sauvage.

Article 2 - Le gibier repris sera immédiatement transporté et relâché dans les
conditions prévues par le Code Rural.

Article 3 - La présente autorisation est valable UN mois.

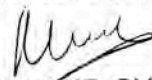
Article 4 - Copie du présent arrêté est adressé à :

- M. le Sous-Préfet de Saint Jean de Maurienne,
- M. les Maires de Lanslebourg, Termignon, Lanslevillard et Bessans,
- M. le Commandant du Groupement de Gendarmerie de la Savoie,
- M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs.

CHAMBERY, le 13 Mai 1991

LE PREFET

Pour le Préfet et par délégation
L'Ingénieur du Génie Rural
des Eaux et des Forêts


Danièle GRANGER-CUQ

ANNEXE 8
Résultats des comptages réalisés
En 2007.



PRIVAS, le 04 novembre 2007

A Monsieur le Chef de Service
S/C du chef de la brigade nord

N. Réf. CR 04/07/JM

Objet : **comptages marmotte 2007**
Affaire suivie par : J. METRAL

Comme depuis 1988, nous nous sommes attachés à suivre l'évolution de la population de marmotte des alpes du massif du Mézenc.

RESULTATS COMPTAGES 2007				
SITES	Nbr Familles	Nbr Marmottes	Nbr Jeunes	Nbr Portées
BASSIN RHONE:	55	319	66	21
CUZET	12	62	10	3
MEDILLE	6	48	6	2
LE PAU	4	26	0	0
BEAUME	3	25	5	1
MEZENC	6	26	6	2
GANDOULET	3	20	10	2
BORNE	4	17	1	1
LES HEYRGNES	1	9	3	1
ORCELAS	1	9	4	1
GERBIER	1	8	3	1
LE FONTZALAS	1	8	2	1
TEOULETTE	1	7	3	1
OURSEYRE	2	7	2	1
LES CHALAYES	1	7	1	1
LES CHENAUX	1	6	4	1
CONFOURDE	1	6	3	1
BOURDIER	1	5	3	1
PRAGRAND	1	5	0	0
LES SAGNES	1	5	0	0
LA SUCHEYRE	1	4	0	0
LA PRESLE	1	4	0	0
LE CROUZET	1	3	0	0
LE VIALARD	1	2	0	0

Service Départemental de l'ARDECHE

Z.I Le Lac – Innoparc – Avenue Marc Seguin BP 338 – 07003 – PRIVAS Cedex Tél : 04.75.64.62.44 – Fax : 04.75.64.32.34
E-mail : sd 07@oncfs.gouv.fr



BASSIN LOIRE :	32	175	39	14
ESTABLES	8	68	13	4
ALAMBRE	5	18	5	3
PRE DES BOEUFs	2	12	4	2
JUMENT BORGNE	1	10	4	1
GOUFFRE	2	9	0	0
BIGORRE	1	9	0	0
LES BALAYES	1	8	5	1
PRE DES BOIS	1	6	3	1
LAUZIÈRE	2	6	1	1
LES INFRUITS	1	6	0	0
Cros de MONTROY	1	6	4	1
TOURTE	1	3	0	0
AIGLET	1	2	0	0
MAISON Forestière	1	2	0	0
LE BOIS VERT	1	2	0	0
LES NARCES	1	2	0	0
LA GRANDE BORIE	1	2	0	0
FONTFREYDE	1	2	0	0
TORTUE		1		
PRANEUF		1		

Soit un total de 494 marmottes dont 105 marmottons (3 jeunes par portée représentant 21,2 % de la population).

Cette année on note une faible augmentation de la population (2 %) après 2 années de très fortes hausses d'environ 40 % par an.

Depuis l'arrêt des lâchers en 1991, les comptages font apparaître une progression de 475 % en 15 ans (104 marmottes en 1992 – 494 en 2007), soit une moyenne de 31,6% par an.

Le taux de reproduction varie fortement d'une année sur l'autre.

Le pourcentage de marmottons s'échelonne de 5,6 % en 1997 à 37,6 % en 2006, la moyenne se situant à 23,4 %.

Le nombre de marmottons observés par portée est en moyenne de 2,9 (891 marmottons recensés en 306 portées depuis 1988).

Cette année, nous avons découvert 10 nouveaux territoires familiaux et enregistré l'abandon de 4 anciennement colonisés.

Service Départemental de l'ARDECHE

Z.I Le Lac – Innoparc – Avenue Marc Seguin BP 338 – 07003 – PRIVAS Cedex Tél : 04.75.64.62.44 – Fax : 04.75.64.32.34
E-mail : sd 07@oncfs.gouv.fr



Deux familles ont notamment été découverte en marge des territoires colonisés à ST JEAN ROURE (07) au nord est et Le MONESTIER SUR GAZEILLE (43) à l'ouest.

C'est désormais 20 communes qui sont occupées par la population de marmotte (13 en Ardèche et 7 en Haute Loire).

Les communes de Borée (128), Les Etables (110) et La Rochette (91) rassemblent 66,6 % de la population de marmotte ; avec Le Béage et Les Vastres (35 chacune), il s'agit de 80,7 % de cette population.

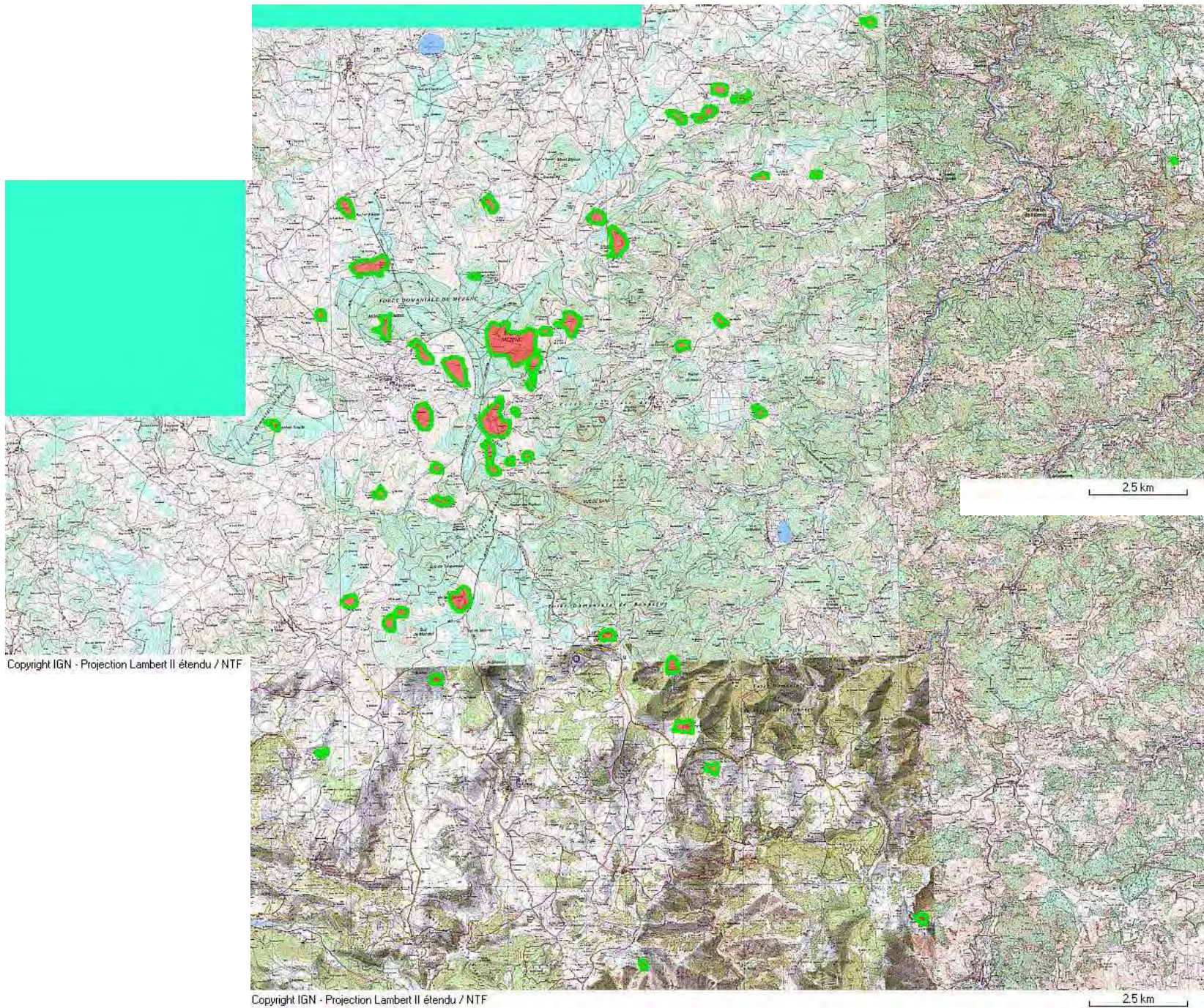
Le bassin du Rhône comme le département de l'Ardèche compte environ les deux tiers des animaux ; l'autre tiers occupe le bassin de la Loire et le département de la Haute Loire.

L'aire occupée par la quasi totalité des marmottes est actuellement comprise dans un rectangle d'environ 22 Km X 11,5 Km représentant environ 250 Km².

L'A.T.E.: J. METRAL

ANNEXE 9

Surface occupée par les colonies de marmottes en 2007 – carte réalisée d’après les connaissances du service départemental de l’Ardèche, sur CartoExplorer.



Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

Copyright IGN - Projection Lambert II étendu / NTF

