

L'« affaire » des marmottes de Prapic.

Une analyse sociologique des effets secondaires d'une expérimentation de contraception animale.

Isabelle Mauz
Céline Granjou
Cemagref – UR DTM

Introduction

« Il existe un problème ancien entre les agriculteurs qui exploitent le plateau de Charnières, seul endroit encore fauché de la zone centrale du parc national des Écrins, et la population de marmottes qui s'y est installée. Ce problème s'étant récemment aggravé, et aucune des solutions jusque-là mises en œuvre n'ayant véritablement donné satisfaction, nous avons résolu de lancer une expérimentation de contraception réversible, pratiquée sur un petit nombre d'animaux, clairement et étroitement circonscrite dans l'espace et dans le temps. Cette expérimentation a suscité un certain nombre de réactions, notamment au Conseil national de protection de la nature (Cnpn) et au conseil scientifique du parc, auxquelles nous ne nous attendions pas. Nous aimerions que vous nous aidiez à voir un peu plus clair dans cette affaire. » Voilà, dans les grandes lignes, la demande qui nous était adressée à la fin de l'année 2004.

Une cinquantaine d'hectares, deux agriculteurs, une trentaine de marmottes auxquelles des contraceptifs ont été une fois administrés, une poignée d'articles dans la presse, quelques réactions au Cnpn et au conseil scientifique du parc : l'« affaire » est minuscule, surtout si on la compare aux controverses animalières qui, ces derniers temps, ont défrayé la chronique (élimination de loups dans les Alpes, projet de réintroduction d'ours dans les Pyrénées). Mais, outre que sa petite taille n'est pas sans présenter quelque avantage — l'affaire se laisse plus aisément saisir —, l'expérimentation de contraception de marmottes lancée par un parc national et les réactions qu'elle a suscitées semblent révélatrices d'un certain nombre de changements actuellement à l'œuvre dans le domaine de l'action environnementale, que nous nous proposons d'étudier.

Une vingtaine d'entretiens ont été réalisés au printemps 2005 auprès d'acteurs diversement impliqués : les agriculteurs exploitant le plateau de Charnières, les personnes directement mêlées à l'expérimentation, les agents du secteur, des membres du conseil national de protection de la nature et du conseil scientifique du parc, des représentants des milieux scientifiques, touristiques, cynégétiques, agricoles et politiques. Les entretiens se sont déroulés au village de Prapic, situé sous le plateau de Charnières et où se trouve le siège des exploitations agricoles impliquées, dans divers autres hameaux de la commune d'Orcières ainsi que dans d'autres localités du Champsaur, à Gap, siège du parc national des Écrins, enfin à Paris et dans quelques autres villes. Nous avons par ailleurs assisté, sur le plateau de Charnières, à un comptage des marmottes et à une séance de capture.

L'événement que constitue l'expérimentation de contraception ne pouvant être analysé indépendamment de l'histoire dans laquelle il s'insère et dans laquelle il prend sens, nous commencerons par en faire la généalogie. Nous présenterons ensuite l'hypothèse, soutenue par les expérimentateurs et d'autres interlocuteurs, selon laquelle les réactions négatives à

l'expérimentation seraient dues à un problème (déficit ou excès) de communication et nous discuterons cette hypothèse dans une deuxième partie : nous montrerons qu'elle ne suffit pas à rendre compte des positions recueillies. Nous proposerons alors deux autres pistes d'explication. Nous interpréterons d'abord l'expérimentation de contraception des marmottes comme une tentative d'introduire dans le parc un objectif de gestion de la biodiversité, qui entend dépasser l'opposition entre protection et exploitation de la nature, et qui suscite des résistances chez les tenants de l'une comme de l'autre. Nous montrerons ensuite qu'elle exige un recours accru au savoir et au savoir-faire scientifiques et qu'elle tend donc à interroger à la fois la place de la recherche dans le parc et le statut d'expert en matière de faune sauvage que ce dernier affirme. Nous verrons qu'un certain nombre de critiques, partant d'une interrogation sur les effets secondaires potentiels de l'expérimentation, mettent en question le type de connaissances que le parc a vocation à produire ainsi que les conditions sociales de cette production.

1. Éléments chronologiques

« Cette affaire-là, le fait qu'il y ait sur certains plateaux des marmottes qui posent des problèmes au point de vue agricole, pour moi c'est pas quelque chose de nouveau » (un membre du conseil scientifique du parc). Précisément parce que le problème posé par les marmottes dans les prés de fauche n'est pas nouveau et qu'il s'inscrit dans une histoire déjà longue, il importe de retracer le mouvement ayant conduit à la décision de lancer l'expérimentation et à sa mise en œuvre. Nous nous efforcerons ici d'identifier un certain nombre d'étapes dans la façon de traiter les marmottes et de considérer les difficultés qu'elles entraînent. On proposera, de manière schématique, quatre périodes correspondant à des dispositifs distincts de régulation des marmottes (techniques employées, acteurs mobilisés).

1^{ère} période de régulation des marmottes : Jusqu'en 1973, les agriculteurs qui exploitent le plateau de Charnières exercent un contrôle strict sur la population de marmottes du plateau, en recourant à diverses méthodes létales : le tir, l'emploi de chiens dressés ou du moins encouragés à chasser les marmottes, le piégeage. Au cours de cette première période (qui est bien entendu loin d'être homogène, et dans laquelle il faudrait distinguer des sous-périodes), les agriculteurs sont à peu près libres d'exercer le contrôle de leur choix sur les animaux sauvages en général et sur les marmottes en particulier.

27 mars 1973 : Le parc national des Écrins est créé, par un décret dont l'article 15 interdit la pratique de la chasse dans la zone centrale. Celle-ci est divisée en sept secteurs, dont celui du Champsaur, où se trouve inclus le plateau de Charnières. Les méthodes jusque-là utilisées par les agriculteurs pour contrôler la population de marmottes sont désormais prohibées.

À partir de la fin des années 70, les agriculteurs qui exploitent le plateau de Charnières se plaignent des dégâts causés par les marmottes. L'acquisition d'instruments mécaniques, qui remplacent la fauche à la main, rend la présence des marmottes plus problématique que par le passé.

2^{ème} période de régulation des marmottes : À compter du milieu des années 80, et jusqu'en 1991, les agents du secteur, confrontés aux doléances croissantes des agriculteurs, mettent à leur tour en place un système de contrôle de la population de marmottes. Des captures et des translocations sont organisées, avec l'autorisation du conseil scientifique du parc. Quarante à soixante animaux sont capturés presque chaque année et réintroduits dans d'autres massifs, notamment en Chartreuse et dans le Vercors : « On exportait nos marmottes dans des cages à poules, jusqu'à cinquante par année » (un agent du parc). 300 à 350 marmottes sont au total prélevées. Par rapport à la période ayant précédé la création du parc, deux grands changements sont intervenus : les agents recourent désormais à des méthodes non létales, mais qui demeurent relativement proches des pratiques vernaculaires (emploi de

pièges à palettes pour capturer les animaux) ; l'objectif est moins de réduire la population de marmottes et les dégâts qu'elles causent que d'apaiser les agriculteurs.

En juin 1992 est signée la convention internationale sur la biodiversité, lors du « sommet de la Terre », à Rio de Janeiro ; la notion de biodiversité se diffuse largement et rapidement.

3^{ème} période de régulation des marmottes : En 1992, des chercheurs du laboratoire de biométrie et de biologie évolutive de l'université de Lyon testent différentes méthodes de capture sur le plateau de Charnières ; le piège à palettes est abandonné au profit du piège-cage, moins efficace mais plus sélectif et moins vulnérant.

De 1992 à la fin de la décennie, le plateau de Charnières devient un terrain d'études scientifiques. Les chercheurs lyonnais se livrent à des études poussées de l'éthologie et de la génétique des marmottes. Durant cette période de forte acquisition de connaissances nouvelles, les captures se poursuivent mais les translocations sont abandonnées, les animaux capturés étant relâchés sur place.

Une réunion est organisée chaque année, qui rassemble l'ensemble des acteurs impliqués (scientifiques, agents du parc, agriculteurs, accompagnateurs en montagne, élus locaux), lors de laquelle les résultats des travaux scientifiques sont exposés et la situation discutée : *« chaque année y avait cette réunion d'information qu'on faisait généralement dans l'hiver, à un moment où ils ont un peu plus de temps donc y avait une vraie animation. »* (un agent du parc).

Au cours de ces années 90, on assiste par ailleurs à une requalification du problème : la présence des agriculteurs apparaît de plus en plus nécessaire au maintien de prairies de fauche d'altitude devenues rares et écologiquement intéressantes (présence d'oiseaux prairiaux et d'insectes inféodés aux milieux ouverts) et plus largement à la préservation d'un « paysage remarquable ». Il ne s'agit plus seulement de régler des conflits avec des agriculteurs dont on tolère la présence en raison de leur antériorité, mais de garantir le maintien d'une activité qui contribue à la biodiversité que l'on entend promouvoir. Les agriculteurs du plateau de Charnières bénéficient de mesures agri-environnementales, dont le financement transite par le parc national.

En 1995, différents répulsifs, olfactifs (lisier de porc, huile de poisson), visuels et sonores sont testés par les agents du parc ; aucun d'eux ne donne véritablement satisfaction, même si les marmottes semblent éviter les zones pulvérisées avec de l'huile de poisson. Une ruche est également déposée près d'un terrier, sans plus de succès.

À partir de la fin des années 90, les études scientifiques sont interrompues et les chercheurs désertent le site de Charnières¹. Les captures sont à leur tour abandonnées mais le suivi de la population continue au travers de comptages. Il y a là un second intermède, un peu comparable à celui de la fin des années soixante-dix au début des années quatre-vingt : *« Donc on s'est retrouvés un peu livrés à nous-mêmes. Pendant quelques années on a fait des synthèses de ce qui avait été fait auparavant et puis dernièrement, il fallait faire autre chose quoi »* (un agent du parc). Cependant, le passage des scientifiques et la proximité avec les agents du parc qui l'a accompagné ont laissé des traces indélébiles. La réalisation de nouvelles études et la discussion n'apparaissent plus comme des réponses suffisantes. En outre, certaines pratiques sont devenues impensables et apparaissent « archaïques » ou inopérantes : le piège à palettes a cédé la place au piège-cage et les connaissances acquises sur

¹ Le retrait des scientifiques lyonnais survient après le rejet de leur demande de s'impliquer davantage sur le plateau de Charnières : soucieux d'éviter les problèmes relationnels avec les agriculteurs que la présence accrue des chercheurs pourrait entraîner (risques, par exemple, de dégâts liés au piétinement), et un accroissement du temps de travail consacré au sujet, le service scientifique décide de refuser l'installation pérenne de l'équipe.

l'organisation sociale des marmottes ont convaincu les agents du parc de l'inefficacité des translocations, à présent considérés comme un piètre palliatif.

20 août 2002 : le conseil scientifique du parc national des Écrins est renouvelé. Un vétérinaire spécialiste de la faune sauvage de montagne fait désormais partie de la liste des « experts associés ».

4^{ème} période de régulation des marmottes : Au cours de l'été 2003, l'agent de terrain plus particulièrement chargé du dossier marmottes et par ailleurs responsable d'une partie du plateau de Charnières trouve les marmottons particulièrement nombreux. Un comptage réalisé en août sur une partie du plateau confirme son impression et il écrit, dans son compte rendu : « L'arrivée de 12 marmottons provoque un accroissement de 43 % de cette fraction de population. En comptant avec une survie à 1 an de 69 % des marmottons (*in* Allainé, 1992), nous risquons de dépasser rapidement le nombre critique au-delà duquel tout arrive. Même si l'on ne peut pas généraliser ce fait à l'ensemble du plateau de Charnières, il faudrait dès à présent réfléchir à des mesures de gestion de cette population, face aux inconvénients qu'elle va induire et aux questions qu'elle va susciter. Cette fois-ci, une nouvelle étude ne sera pas considérée comme une réponse. » *L'écho des Écrins*, journal du parc tiré à 17 000 exemplaires, titre : « Plateau de Charnières : “baby-boom” chez les marmottes ». L'alerte, au sens de Francis Chateauraynaud et de Didier Torny (1999), est lancée².

Octobre 2003 : une enquête relative aux méthodes employées pour résoudre les problèmes posés par les marmottes dans les prés de fauche est menée au sein du réseau alpin des espaces protégés, par le biais d'Internet, à l'initiative de l'agent de terrain plus particulièrement impliqué. Onze réponses sont reçues, de France, de Suisse, d'Allemagne et d'Autriche.

7 novembre 2003 : séance du conseil scientifique du parc, au cours de laquelle est abordé le problème des marmottes du plateau de Charnières. Plusieurs solutions sont envisagées, dont la contraception chimique des adultes dominants. Le compte rendu mentionne que « deux objectifs sont retenus à l'issue du débat :

- régler l'aspect psychologique en diminuant les effectifs en 2004 (délocalisation ou contraception), afin d'afficher la prise en compte du problème par le parc. En cas de délocalisation, les animaux doivent être déplacés au-delà de trois kms et hors de zones agricoles.
- solutionner durablement le problème par la mise en œuvre de mesures financières de type agri-environnemental. »

Hiver 2003/2004 : la décision est prise de procéder à une expérimentation de contraception. Dans le rapport d'activité de l'année 2003 du parc, on peut lire : « Cette question [l'augmentation de la population observée depuis le printemps 2003] a été évoquée lors du comité scientifique de l'automne, qui a validé la possibilité d'expérimenter de nouvelles techniques de régulation » (page 11).

Janvier 2004 : deux stagiaires sont recrutées pour procéder à l'expérimentation au printemps.

Début avril 2004 : démarrage du stage.

7 avril – 29 mai 2004 : des substances contraceptives sont administrées par les stagiaires à 34 marmottes (19 mâles, 15 femelles), avant les premiers accouplements qui se déroulent habituellement au début du mois de mai. Deux zones, représentant approximativement 20 % de la surface totale des prés de fauche, sont distinguées sur le plateau. Les mâles et les

² « Mais il faut encore, pour faire une alerte, que le phénomène soit traité comme dangereux ou menaçant, avec un degré d'extension suffisant et dans un futur accessible, c'est-à-dire un futur proche, déjà là, à défaut de quoi on bascule dans la figure limite composée par la prophétie » (Chateauraynaud et Torny, 1989 : 79).

femelles sont traités sur la première tandis que seules les femelles le sont sur la seconde. L'ensemble des animaux traités sont équipés de colliers et de boucles auriculaires afin de permettre leur suivi.

Si cette nouvelle prise en main de la population de marmottes par les agents du parc rappelle à certains égards celle des années 80, les différences l'emportent sans doute sur les ressemblances. L'objectif n'est plus le même et les problèmes ont été redéfinis : alors que l'on souhaitait éviter les affrontements avec les agriculteurs et maintenir une relative paix sociale, on vise désormais à préserver un paysage et des milieux qualifiés de remarquables, dont le maintien suppose la poursuite de l'activité agricole — d'un certain type d'activité agricole. La démarche et les méthodes ont elles aussi radicalement changé : aux méthodes simples et assez proches de celles traditionnellement employées par les gens du lieu ont été substitués des moyens sophistiqués reposant sur des connaissances scientifiques et techniques approfondies. Certes, ce ne sont pas des chercheurs qui lancent l'expérimentation mais un protocole expérimental a été mis en place : un mouvement de « scientification » et de technicisation s'est indéniablement opéré en l'espace de vingt ans³.

Juin 2004 : les stagiaires comparent le comportement des animaux traités et non traités.

17 juin 2004 : Un article intitulé « les marmottes prennent la pilule » paraît dans le *Dauphiné libéré*.

25 juin 2004 : Le *Berliner Zeitung* consacre un article à l'expérimentation de contraception, intitulé « Gebremster Sex bei den Murmeltieren » (Coup de frein à l'activité sexuelle des marmottes, notre traduction).

Juillet 2004 : article dans le *Drac noir* : « Marmottes : contrôle des naissances à Prapic ».

Fin juillet 2004 : un comptage met en évidence l'absence de marmottons sur la zone traitée.

Octobre 2004 : La commission faune du Conseil national de protection de la nature (Cnpn) se réunit à Paris et discute l'expérimentation, sévèrement contestée par certains membres du conseil. Le parc est alerté des critiques de la commission par un membre de la commission qui siège aussi au conseil scientifique du parc.

18 novembre 2004 : séance plénière du Cnpn. Le directeur du parc présente le programme d'aménagement 2005-2010 du parc, qui doit être validé par le Cnpn ; une partie importante de la discussion porte sur l'expérimentation de contraception, à laquelle certains membres du conseil sont résolument opposés. Le président du conseil scientifique est présent à la demande du directeur pour expliquer et défendre la position du parc et de son conseil scientifique. Le Cnpn valide finalement le programme d'aménagement du parc, avec une abstention. Dans sa version définitive, le programme d'aménagement du parc indique simplement que « Les études conduites, depuis plusieurs années, sur le suivi de population de marmotte des Alpes du plateau de Charnières (commune d'Orcières) et des Appras (commune de Valjouffrey), ainsi que leurs interactions avec les activités agricoles et touristiques sont poursuivies suivant le protocole actuel. »

Les expérimentateurs disent avoir été très « marqués » par le temps passé à discuter de leur initiative, lors de la présentation du programme d'aménagement de l'établissement au Cnpn : « à l'occasion d'une présentation de ce programme d'aménagement au Conseil national de protection de la nature, le directeur du parc a été pointé sur cet aspect-là parce que des

³ Ce mouvement n'est nullement propre au cas des marmottes et se retrouve dans la plupart des travaux d'observation, de suivi et de gestion du milieu naturel. Il est lié à la fois à la nécessité plus grande de se justifier, à un effort de structuration de la connaissance et d'explicitation des procédures (toute observation s'inscrit désormais dans un protocole écrit), et au niveau de formation élevé des nouveaux agents de terrain.

membres du Cnpp, qui sont quand même des instances qui donnent un avis au ministre, ont passé tout le temps, pratiquement à 90 %, ont parlé du problème de la marmotte alors qu'y avait un document de 150 pages !, qui prévoyait l'activité du parc sur les cinq ans à venir. Voilà, ça, ça nous a beaucoup marqués » (un expérimentateur).

26 novembre 2004 : séance du conseil scientifique du parc national des Écrins. Un vif débat suit la présentation, par le président du conseil, des discussions qui ont eu lieu au Cnpp. Quelques personnes qui participent ou qui assistent au conseil se révèlent opposées à l'expérimentation.

Décembre 2004 : le service scientifique du parc demande au Cemagref de mener une étude sociologique sur les réactions suscitées par l'expérimentation. On peut lire, dans le rapport d'activité 2004 du parc : « Si les résultats sont probants, même s'ils demandent à être confirmés en 2005, l'émoi suscité par cette opération est sans égal : face à cette incompréhension ou tout acte de communication semble vain, il est décidé d'accompagner cette démarche de gestion des populations (l'expérience se termine en 2005) par un volet "sciences humaines" » (pages 23-24).

Hiver 2004-2005 : la décision est prise de ne pas poursuivre l'expérimentation.

Printemps 2005 : nouveau stage d'étudiantes vétérinaires pour étudier le comportement des marmottes traitées l'année précédente. Le stage donne lieu à un mémoire intitulé « Gestion d'une population de Marmottes alpines pour la préservation d'un paysage remarquable dans le Parc National des Écrins : expérimentation d'une méthode de contraception ».

2005 : L'agriculteur qui exploite principalement le plateau de Charnières dépose une demande d'irrigation du plateau, dont il souhaite augmenter la productivité.

- Bilan :

L'expérimentation a été précédée d'une phase de réflexion et de discussion, nourrie par les études qui se sont succédé sur le plateau de Charnières, qui ont très fortement contribué à disqualifier les translocations. Présentée au conseil scientifique du parc lors de sa séance du 7 novembre 2003, l'idée de recourir à la contraception n'a pas, alors, suscité de débat particulier. Un des promoteurs de l'expérimentation a retenu qu'« à l'issue du conseil, les conclusions, c'était qu'on lançait l'opération en 2004, que ce serait confié à des stagiaires qui réaliseraient les captures et le suivi des populations ». Le compte rendu de ladite séance ne mentionne pas de véritable prise de décision et la contraception apparaît comme une simple possibilité (cf. encart). Un membre du conseil scientifique qui siège aussi au Cnpp ne se souvient pas de cette première discussion. Quoi qu'il en soit, aucun avis négatif n'a été formulé ce jour-là et les futurs expérimentateurs ne se doutent nullement des réactions que leur entreprise va susciter : « On a commencé en toute... je sais pas si c'est de la naïveté euh... en toute candeur!! [Q. : en toute confiance ?] confiance, oui, on se doutait pas que ça allait déclencher de telles réactions. » Persuadés d'avoir longtemps pesé le pour et le contre, de n'avoir rien décidé à la légère, de s'être adjoints des avis autorisés et compétents, d'améliorer enfin les dispositifs antérieurs en proposant une méthode « élégante », les expérimentateurs sont très surpris des réactions à l'expérimentation ; l'un d'eux explique, à propos des discussions lors d'une nouvelle séance du conseil scientifique, le 26 novembre 2004 : « on avait beaucoup discuté sur la symbolique de ce que cet événement avait apporté, ben qui nous avait fait tomber des nues quoi ». Ils sont d'autant plus surpris que les premiers résultats de l'expérimentation leur semblent tout à fait prometteurs.

Extrait du compte rendu de la séance du conseil scientifique du 7 novembre 2003

« Une diminution des effectifs semble souhaitable pour atténuer le conflit avec les agriculteurs. Plusieurs solutions sont alors envisageables. La délocalisation des yearlings femelles après capture permet de diminuer les effectifs des groupes familiaux incriminés mais impose de recommencer chaque année. La contraception chimique des adultes dominants par injection après capture peut s'avérer moins lourd et plus efficace. Cependant, il n'est pas totalement certain que la diminution des effectifs du groupe familial ait une incidence sensible sur le nombre de terriers ».

« Dominique Gauthier (membre « expert » du Conseil scientifique) a informé les membres du Conseil que les quelques données récoltées sur les délocalisations en Vanoise montrent que souvent les animaux meurent après lâcher. La contraception pour la durée de la saison semble une mesure sans doute plus efficace et dont l'acceptation sociale est plus aisée. »

« A l'issue du débat, deux objectifs se sont dessinés :

- régler l'aspect psychologique en diminuant les effectifs en 2004 (délocalisation ou contraception), afin d'afficher la prise en compte du problème par le parc. En cas de délocalisation, les animaux doivent être déplacés au-delà de trois kms et hors de zones agricoles.
- solutionner durablement le problème par la mise en œuvre de mesures financières de type agri-environnemental. »

Confrontés à des critiques qu'ils n'avaient pas prévues, les expérimentateurs tendent à les interpréter comme la manifestation d'un problème de communication et ce point de vue est partagé par un assez grand nombre d'interlocuteurs. Tous ne désignent pas le même problème : l'émission, la transmission et la réception des informations sont tour à tour incriminées, de même que leur quantité et leur qualité. Mais, au-delà de ces divergences, l'explication subsiste : si l'expérimentation ne « passe » pas, c'est en raison d'un défaut dans la communication. C'est cette hypothèse que nous voudrions maintenant présenter et discuter.

2. Un problème de communication ?

2.1. La communication en question

Toute une série de problèmes de communication, au demeurant fort dissemblables et parfois contradictoires, sont pointés par les interlocuteurs.

Les expérimentateurs incriminent un excès de communication : si leur initiative a été mal comprise par certains, c'est en raison de la façon dont elle a été présentée dans la presse, qui l'a tournée en dérision. L'expérimentation a fait rire, le sujet s'y prêtait : « *là, ne serait-ce que dans le premier article là qui est là, celui que j'ai, bon y a les terminologies : "les marmottes prennent la pilule", c'est-à-dire que le fonds technique est... très bien, bon, mais y a deux trois phrases de raccord qui sont... Par exemple là : "au réveil les marmottes s'aiment beaucoup", etc., "cet été on va pas rigoler tous les soirs dans les terriers" [rires], etc. Enfin donc y a à la fois toutes les allusions sexuelles et puis le fait que c'est rigolo quoi, ça fait bien marrer* » (un expérimentateur). L'expérimentation a plus généralement été victime, selon ses promoteurs, d'un débordement médiatique. La controverse commence lorsque les journalistes s'emparent du sujet et lui confèrent une importance indue : l'affaire est « *montée en épingle* ». On peut ainsi lire, dans les *Nouvelles du service scientifique* de juin 2004 : « Telles des mouches excitées par l'orage, une meute de journalistes tournent autour du sujet "la pilule contraceptive aux marmottes". Pas de quoi cependant s'étaler : c'est une expérimentation et

rien de plus. Et puis après un vif intérêt, il y a un côté narquois qui nous dessert quelque peu. On reprendra éventuellement avec des résultats et une validation de la méthode⁴. »

Ce trop-plein qu'ils dénoncent s'accompagne pour les expérimentateurs d'une difficulté à contrôler et à maîtriser l'information. Le problème quantitatif se double d'un problème qualitatif : l'information n'est pas seulement pléthorique, elle est aussi déformée, la médiatisation apparaissant parfois comme le contraire de l'information : *« les gens qui n'étaient pas trop d'accord, c'était surtout ceux qui n'étaient pas informés donc... peut-être que si ils savaient exactement ce qu'on a fait, dans quel cadre et tout ça, peut-être qu'ils changeraient d'avis, oui je pense. Pour moi, à mon avis il n'y a aucune raison que ça ait été autant médiatisé »* (une stagiaire).

Les expérimentateurs réagissent, d'une part en parlant moins et en rejetant notamment les demandes d'interview de certains journalistes, préférant ne répondre qu'à ceux qu'ils connaissent et dont ils pensent qu'ils seront aptes à présenter l'expérimentation avec objectivité et clarté : *« on a assez vite adopté, nous, un profil bas. [Q. : vis-à-vis de la presse ?] Vis-à-vis de la presse oui, y a quelquefois où on a engagé le dialogue, j'avais eu quelqu'un, de Marseille, un mec qui visiblement avait une bonne culture scientifique etc. donc j'ai pu lui expliquer les pourquoi les comment, je l'ai renvoyé d'ailleurs à X mais en règle générale c'est non, c'est, on se tenait au discours : "c'est une petite expérimentation ponctuelle, ça ne mérite pas tout ça", enfin voilà quoi ; en clair : foutez-nous la paix, on essaie de trouver une solution pour cet agriculteur, il s'agit d'une vingtaine ou une trentaine de marmottes en cause pour des populations sans doute s'élevant à plusieurs milliers, donc ... voilà. »* Ils s'efforcent, d'autre part, de rétablir la vérité en « rectifiant » l'information et en s'adressant directement aux visiteurs, sans intermédiaires : *« il y avait déjà eu des articles dans les journaux, il y avait eu des retours un peu déformés et bon, une fois par semaine on fait des animations pour le grand public à la Maison de la Vallée, et donc j'avais fait une séance là-dessus, en disant aux gens : "écoutez, là vous êtes à la source, là c'est pas encore déformé ! Après, selon comment vous vous le comprenez et le répétez, ça sera peut-être déformé mais là, j'espère vous donner un message..." »*

Les personnes extérieures à l'expérimentation ont une tout autre vision des choses et tendent, à l'inverse, à déplorer un déficit de communication. Elles constatent avoir appris l'existence de l'expérimentation par la presse ou par la radio : *« Je l'ai appris en fait par le Dauphiné Libéré. Il y avait un article sur ce sujet-là »* (un élu) ; *« un jour en écoutant la radio dans la voiture — je suis un très mauvais écolo, je prends la voiture pour aller voir la nature —, j'entends : "eh bien voilà, dans le parc national des Écrins, on va faire une expérimentation, on va stériliser les marmottes" »* (un membre du Cnnpn). Elles pensent que les expérimentateurs n'ont pas suffisamment informé leurs différents partenaires et estiment qu'ils auraient dû faire un effort particulier en direction des visiteurs, des élus, du Cnnpn ou encore des scientifiques, selon la position qu'elles occupent : *« sur les 100.000 [visiteurs estivaux de Prapic] y en a peut-être 10 qui ont su ce qui se passait le jour où ils ont traversé le plateau donc ça c'est dommage, y aurait pu y avoir, y a un point d'accueil qui est très orienté parc national des Écrins sur place avec un employé du parc qui est présent, en plus de ces stagiaires, donc ça faisait trois personnes qui au moins huit dix heures par jour étaient présentes sur le village, y aurait pu y avoir un petit quelque chose sur, alors y avait des panneaux : "ne donnez pas à manger aux marmottes !" Y aurait fallu parler un petit peu plus »* (un accompagnateur en montagne) ; *« [Q. : vous auriez aimé être davantage informé ?] Ouais, peut-être même si je demandais pas à être associé mais s'ils ont fait pareil avec le*

⁴ Nouvelles du service scientifique (lettre interne du PNE), n°13, 30 juin 2004 : Retombées des marmottes de Charnières

Cnppn, y a peut-être eu une réaction de principe, de ne rien dire comme ça, ça a peut-être été un peu maladroit, et c'est peut-être ce qui a accentué le côté éthique. Le fait qu'ils aient rien dit, les gens du Cnppn ont peut-être pensé que c'était pas très bien, ce qu'ils tramaient là-bas » (un scientifique). « C'est un petit peu embêtant de faire des expérimentations scientifiques comme ça, de leur propre chef, sans en référer si tu veux aux autorités supérieures » (un membre du Cnppn). Des acteurs locaux, dans le parc ou à l'extérieur, estiment de même que l'expérimentation aurait dû donner lieu à une concertation large, en raison de ses enjeux éthiques et des questions qu'elle soulève quant aux missions d'un parc national, alors que ses initiateurs avaient justement conçu l'expérimentation en interne : « On travaille, on a beaucoup de sujets de travail en commun [avec le parc] et d'une manière générale ça se passe bien. Là, sur cette affaire-là, on n'a pas eu l'occasion d'en discuter donc... c'est vrai que bon, on aurait peut-être pu en discuter avant, mais c'est pas grave ça. Mais qu'ils nous expliquent un peu les fondements de cette affaire-là, ça nous aurait intéressés » (un élu).

Cependant, du point de vue des expérimentateurs, le climat de dialogue avec les agriculteurs s'est détérioré depuis la fin des années 90 comme en témoignent les « passages à l'acte » des agriculteurs : « y avait aussi quand même dans le contexte le fait que l'agriculteur en question, le principal agriculteur du site ait décidé aussi de se faire justice lui-même apparemment [...]. Il mettait le feu dans les terriers, y a eu des indices aussi comme quoi acide eau de javel pour faire du chlore donc c'est le gaz de combat de la guerre de 14, enfin bon. » De ces transgressions, des agents du parc ont déduit qu'il était vain de réunir à nouveau autour d'une table l'ensemble des acteurs impliqués, comme cela avait été fait par le passé, afin d'amener les agriculteurs à relativiser leur point de vue. La pression exercée par le groupe n'était plus assez forte pour contraindre les agriculteurs à se contenter de récriminer et de revendiquer : « cette forte pression touristique, on s'en est servi vis-à-vis de l'agriculteur qui est un pluriactif également donc on lui avait dit : on peut pas enlever non plus toutes les marmottes parce que ça te fait aussi vivre, et les accompagnateurs étaient les premiers supporters et les premiers divulgueurs de ce qu'on apprenait sur les populations de marmottes, parce que chaque année on faisait le point avec les accompagnateurs on leur disait : ben voilà c'te année y en a tant etc., enfin on essayait d'élaborer quelque chose et l'agriculteur était un peu tenu sauf que là ça a débordé parce que il avait d'autres problèmes aussi l'agriculteur en même temps. » D'où leur conviction qu'il leur fallait agir, eux aussi, et apporter une réponse concrète, tangible et non plus seulement verbale, au problème soulevé par les agriculteurs : « et voilà donc il a fallu agir, faire quelque chose de supplémentaire. » Les agissements clandestins des agriculteurs sont ici désignés comme l'élément déclencheur de l'expérimentation.

Ainsi, la communication est généralement désignée comme responsable de la controverse mais ce qui fait véritablement problème diffère du tout au tout selon les interlocuteurs, les uns repérant un excès là où les autres identifient une carence.

La communication n'est pas mise en accusation par hasard. Ceux qui la jugent largement responsable des critiques adressées à l'expérimentation avancent plusieurs arguments convaincants.

Premièrement, la controverse grossit à mesure que l'on s'éloigne du terrain. Sur place, à Prapic, dans la commune d'Orcières et même dans le Champsaur tout entier, les réactions des habitants demeurent très limitées : « les gens autour n'ont jamais parlé de marmottes : on parle plus de chasse et d'anti-chasse. C'est une façon de parler, de discuter quoi, mais les marmottes... À part les gens de Prapic qui sont au courant, et les quelques-uns qui ont été au courant » (un agent du parc). Il en va de même avec les touristes, qui, informés par les agents du parc, contestent rarement l'opération : « Et bon, d'une façon générale, il n'y a pas vraiment de critiques une fois qu'on a expliqué, les gens comprennent bien la situation » (un

expérimentateur) ; « *En règle générale, les touristes ont bien compris l'expérimentation. Je pense que c'est une question d'explication. Je pense que ça a été bien accepté par tous les gens qu'on a eus ici. [...] Moi je parle uniquement des touristes qui dans l'ensemble étaient assez compréhensifs* » (un agent du parc) ; « *tous ceux avec qui j'en ai parlé ou qui m'en ont parlé, ça s'est limité à ça, en disant : vous arrivez à faire des choses ou vous êtes obligés d'arriver à faire des choses qui sont quand même assez surprenantes ou assez rigolotes mais j'avais pas spécialement entendu de réactions négatives ou même de défense de l'animal ou quoi que ce soit, non, j'en avais pas entendu parler* » (un accompagnateur en montagne). Il faut apparemment s'éloigner du Champsaur et se rendre dans d'autres secteurs du parc pour qu'apparaissent des critiques : « *dans le Valgaudemar, sur le sanglier, on m'avait rapporté la réaction des gens qui disaient : le parc au lieu de s'occuper de donner la pilule aux marmottes ferait bien de s'occuper de nos problèmes* » (un expérimentateur) ; « *j'ai plus été informé de ça par des chasseurs de l'Embrunais que par des chasseurs du Champsaur* » (un représentant des milieux cynégétiques). Elles enflent au conseil scientifique du parc, où les expérimentateurs remarquent qu'elles émanent notamment d'un membre disciplinairement plus éloigné de l'expérimentation que les naturalistes : « *X qui était très choquée etc., c'est une historienne de formation donc...* » ; « *Je crois que c'est l'historienne qui a dit que ça posait problème* » (un membre du conseil scientifique). Et c'est au Cnpp, à Paris, qu'elles sont les plus virulentes. Les réactions augmentent ainsi avec la distance, physique ou thématique, au problème que les expérimentateurs ont voulu résoudre. Des critiques de membres du Cnpp, l'un des expérimentateurs dit : « *Je les ai prises d'où elles venaient, c'est-à-dire sans connaître les gens, j'imagine que ce sont des citadins, des mandarins, déconnectés des réalités de terrain et attachés à une image de la protection de la nature qui correspond à une image des années soixante.* » C'est la méconnaissance qui expliquerait les réactions : étant trop loin de la réalité, les gens seraient mal informés et ne parviendraient pas à saisir la situation dans toute sa complexité.

Deuxièmement, les retours sont « déformés ». En particulier, la contraception des marmottes est régulièrement confondue avec leur stérilisation, alors que les deux techniques sont bien différentes et que le second terme est fortement connoté⁵ : « *Donc voilà on a essayé la stérilisation chimique par avion en sulfate, non on a entendu de tout là, "on sulfate", on sulfate pas, donc c'était pas des stérilisations, c'était des contraceptions saisonnières* » (un agent du parc). Les expérimentateurs voient dans ces altérations à la fois un problème d'émission et de réception de l'information. Ils regrettent de n'avoir pas davantage insisté sur des aspects essentiels de l'opération : « *Je pense qu'il y a deux choses qui ont été un peu, pas occultées, mais qui se sont perdues dans la masse : c'est le paysage patrimonial et contraception réversible, ou momentanée. Je crois que c'est deux choses qui ont été un peu cachées.* » Ils pensent par ailleurs que leurs détracteurs ont eu une lecture partielle des informations qui leur sont parvenues : « *ils n'ont pas lu complètement la problématique. Ils ont zappé la première chose qui est la conservation d'un paysage patrimonial, ça ils l'ont zappé et ils sont passés directement à "des paysans ont des problèmes avec les marmottes", ce qui est complètement différent.* » Quelle qu'en soit la raison, les opposants à l'expérimentation n'auraient compris ni son véritable enjeu, ni la technique employée.

2.2. La communication n'explique pas tout

La façon de communiquer est sans aucun doute importante et la substitution d'un terme comme stérilisation à celui de contraception n'est assurément pas neutre. Il nous semble

⁵ Dans le rapport d'activité 2004 du parc, il est question d'une « "stérilisation temporaire" de certains groupes familiaux posant problème sur le plateau de Charnières » (page 23).

cependant que la controverse suscitée par l'expérimentation ne s'explique pas seulement par des défaillances dans le processus de communication. Outre que l'on ne sait pas très bien si l'on a communiqué trop ou trop peu, l'hypothèse d'une forte responsabilité de la communication dans l'émergence de la controverse est sous-tendue par deux présupposés qui ne sont pas vraiment vérifiés.

Le premier peut se résumer par l'adage bien connu « qui ne dit mot consent ». Les partisans de l'expérimentation ont ainsi interprété le silence des agents du parc comme un acquiescement : *« on n'a discuté que dans le secteur concerné ; c'est vrai qu'y a pas eu débat large au niveau du parc sur le sujet, on en parlait entre nous et puis quand on a fait la fiche d'information, on avait déjà posé ces éléments-là et là c'est diffusé à l'ensemble des personnels et ça avait pas réagi, moi j'ai eu aucun... »* Or, l'absence de réactions ouvertes ne signifie pas nécessairement adhésion à l'opération ; ainsi que le note Frank Fischer, il convient de ne pas prendre l'absence de désaccord manifeste pour le signe de l'existence d'une confiance (2000 : 62). L'existence de rapports hiérarchiques peut en particulier contrarier l'expression de réticences ou de désaccords : *« moi ça me paraissait honnêtement, à titre perso, ça me paraissait complètement... un peu déconnecté, mais bon autant faire cette expérience quitte à ce que..., enfin je me sentais pas la volonté de lutter contre des moulins à vent, j'veux dire quand y a X Y Z qui nous pondent un truc comme ça bon ben voilà quoi »* (un agent du parc) ; *« [Q. : vous avez été consultés ?] ben consultés, ben oui on est consultés par le chef, enfin le responsable du service scientifique plus le chargé de faune : on va au Pont [-du-Fossé, siège du secteur du Champsaur], autour de la table et on discute de ces marmottes : qu'est-ce qu'on fait ? Qu'est-ce qu'il faut faire ? Voilà dans le sens où on est consultés quoi »* (un agent du parc). Si on peut lire l'origine essentiellement exogène des critiques comme le signe d'une moindre connaissance du problème et de la situation, elle s'explique aussi par le fait que les gens se sentent plus libres de leur parole et osent davantage défendre un avis différent lorsqu'ils ne sont pas pris dans des rapports de proximité et de pouvoir.

Selon le second présupposé, les expérimentateurs, les membres du Cnpp et du conseil scientifique, les agriculteurs, les visiteurs et les habitants partageraient le même point de vue s'ils étaient également éclairés. Leurs désaccords seraient dus aux différences dans leurs niveaux de connaissance et de compréhension du problème. Il suffirait dès lors d'expliquer, de transmettre à l'ensemble des acteurs des éléments semblables pour obtenir un consensus. Mais cette idée, selon laquelle une bonne communication entraînerait l'adhésion de tous, ne résiste pas à l'observation. Car ceux qui doutent du bien-fondé de l'expérimentation, ou qui le contestent, sont pour certains très bien informés de ce que l'on fait, et savent parfaitement pourquoi et comment on le fait. Dans ces conditions, il est difficile de considérer que les critiques résultent toujours d'un manque d'informations et il faut admettre que des gens qui partagent les mêmes connaissances peuvent néanmoins défendre des positions divergentes.

Ainsi, l'explication des critiques par les problèmes de communication présente un certain nombre de limites. Nous formulerons donc d'autres pistes de réflexion, qui nous permettront de rendre compte des côtés positifs ou du moins productifs de la controverse, le plus souvent passés sous silence.

3. L'expérimentation de contraception comme tentative de dépassement, par la gestion, de l'opposition entre exploitation et protection de la nature

Deux grandes conceptions de la nature — la nature bonne à exploiter, la nature digne d'être protégée — coexistent depuis plusieurs décennies dans les Alpes et, probablement, dans bien

d'autres régions⁶. Nous présenterons chacune d'elles, dans le cas particulier du plateau de Charnières, en commençant par la première, qui est aussi la plus ancienne. Nous examinerons leurs rapports mutuels et nous montrerons qu'elles ne sont pas sans présenter un certain nombre de points communs, bien qu'elles s'opposent de prime abord et qu'il leur arrive de s'affronter. Nous repérerons ensuite l'émergence d'une troisième conception, qui semble occuper une position médiane entre les deux précédentes mais qui diffère sensiblement de l'une comme de l'autre. Nous montrerons que l'expérimentation de contraception participe de ce nouveau rapport à la nature et que la technique employée heurte les partisans de la protection sans satisfaire ceux de l'exploitation.

3.1. La vieille rivalité entre exploitation et protection de la nature

a. Exploitation et productivité

Les montagnards ont longtemps cherché à tirer le maximum de leur environnement : maximum de céréales (jusque dans les années 1960-70), maximum de foin, maximum de bois, etc. Cela ne signifie pas qu'ils n'aient pas fixé de limites à leurs prélèvements, par exemple pour éviter les catastrophes naturelles qu'un défrichement excessif de pentes fortes et instables peut entraîner, ni qu'ils n'aient pas éprouvé d'émotions esthétiques ou un attachement profond pour leur environnement. Mais la maximalisation de la productivité était pour eux la norme de l'action. Par nécessité.

Dans une conception où la nature doit pourvoir aux besoins et « rendre » à hauteur des efforts consentis, le plateau de Charnières est particulièrement prisé. C'est, en effet, un des rares endroits plats. Situé à quelques minutes de marche du village de Prapic, il est par ailleurs facile d'accès. Il constitue en bref un des meilleurs terrains exploitables : « *ça [les marmottes] nous abîme un peu les quatre jolies prairies qu'on a quoi* » (un agriculteur), et il ne fait pas de doute qu'il a constamment joué un rôle majeur dans l'alimentation des hommes et du bétail. Les agriculteurs n'ont eu de cesse d'améliorer encore ces terrains favorables, de les « mettre en valeur », par un travail assidu d'épierreage, de fumure, de lutte contre les adventices... et les marmottes. Car elles aussi apprécient le plateau, où elles trouvent notamment un sol facile à fouir et une flore riche et variée : « *Il y en a toujours eu des marmottes, il faut pas rêver. Personne les a introduites. Mais il y en avait moins, il y en avait beaucoup moins et puis les gens les tenaient. C'est vrai que bon, c'était leur terrain, alors je pense que les chiens s'en occupaient un peu. Quelqu'un devait en piéger quelqu'une...* » (un agriculteur) ; « *c'est vrai que chez nous, c'est un terrain à marmottes, elles se multiplient très vite* » (un agriculteur).

Les marmottes font partie de la fraction de la nature qui, n'ayant pas été domestiquée⁷, ne doit pas entraver l'agriculture ni l'élevage (Dalla Bernardina, 1988). Mais elles font partie du sauvage exploitable et, en bien des endroits, elles ont joué un rôle non négligeable dans la vie des montagnards, et des bergers en particulier, qui les chassaient pour leur viande, pour leur peau et pour leur graisse⁸. Elles font aussi partie du sauvage que les gens parvenaient à « tenir », en recourant à différentes techniques : chiens, piégeage, tir, déterrage automnal (après le début de l'hibernation, les marmottes présentant en effet l'avantage de dormir une bonne partie de l'année, de ne causer alors aucun problème et d'être en outre relativement faciles à capturer, bien que le déterrage, à la pelle et à la pioche, ait, dit-on, été extrêmement

⁶ Pour la clarté de l'exposé, nous présenterons ces conceptions sous leurs formes idéaltypiques ; en réalité, elles se présentent le plus souvent sous des formes moins nettes, les deux conceptions pouvant coexister au sein d'un même groupe d'individus, voire chez un même individu.

⁷ On sait cependant que des marmottes étaient capturés vivants et apprivoisés. Un des agriculteurs, propriétaire d'un camping à la ferme, détient d'ailleurs, au village de Prapic, quelques marmottes dans un enclos, que les touristes peuvent voir sans monter jusqu'au plateau de Charnières.

⁸ À laquelle des vertus thérapeutiques était attribuée.

pénible). Présentant un intérêt certain pour les montagnards et pouvant être assez efficacement maintenues à l'écart des terrains cultivés, où leur présence devient gênante, les marmottes ont été sévèrement contrôlées, et leurs populations fortement réduites, mais elles n'ont pas été éradiquées, contrairement à d'autres espèces sauvages, moins profitables et plus difficiles à contenir.

Le plateau de Charnières, les agriculteurs, et les marmottes sont considérés tout autrement par les partisans de la protection stricte du plateau.

b. Protection et naturalité

Dans son article 5, le décret de création du parc stipule que « les activités agricoles, pastorales et forestières continuent à être librement exercées, dès lors qu'elles se conforment au présent décret [...] ». Il n'a donc jamais été question de prohiber ni même de réduire les activités dites traditionnelles dans le parc.

Cependant, pour certains, que l'on peut qualifier de protecteurs stricts, la création du parc a marqué la reconnaissance d'une conception de la nature qui semble antagoniste de la précédente. Cette fois, en effet, c'est la maximalisation de la naturalité qui doit servir de norme à l'action. Or, la naturalité est assimilée à l'in-humanité et est opposée à l'artificialité qu'induit l'intervention humaine.

Dans cette conception, le parc fait figure de sanctuaire qu'il faut protéger contre les entreprises humaines, y compris agricoles : « *Pour nous, un parc national, vu sa faiblesse en superficie, devrait être, alors non pas sous cloche mais devrait être le seul lieu où la nature, la faune, la flore, puissent se développer en toute liberté pour permettre une étude dans les meilleures conditions : ça doit être un sanctuaire. Or le problème de la sanctuarisation, en France c'est un tabou : quand on discute, on vous dit "mais alors, vous voudriez que ce soit un sanctuaire !!?", alors je dis "oui oui". "Mais alors, vous voudriez qu'il n'y ait plus d'activité agricole dans le parc national ??? C'est pas possible..." Alors il vous regarde, vous dites : "oui oui oui oui" » (un membre du Cnppn). La présence des hommes devient une concession conditionnelle, suspendue à leur discrétion et à leur modération : « *Alors le débat est très simple et ça c'est important, on en a discuté avec mes amis : soit les gens qui sont dans les parcs nationaux, qui font des activités, ils le font sur la pointe des pieds, en se faisant tout petits et on continuera d'accepter cette exception française où on a certaines activités à l'intérieur des parcs, soit ils veulent avoir les mêmes avantages que leurs collègues qui sont hors parc et c'est complètement impossible à les leur donner. Et à ce moment-là on va arriver à un point où on va faire une pétition en disant : "viretons tous les gens qui sont dans les parcs nationaux !!!" C'est ce qu'ils veulent !?* » (idem).*

Non seulement le plateau de Charnières n'est plus autant valorisé que dans une stricte logique d'exploitation mais il pose problème, en raison de son anthropisation marquée. Quant aux marmottes, qui précédemment apparaissaient comme des intruses envahissantes à repousser hors du plateau, elles sont désormais considérées comme les victimes d'un combat inégal entre l'homme et la nature : « *on découvre un jour que dans un parc national, la compétition entre les vaches, qui n'ont rien à y foutre, et les marmottes, qui sont faites pour y être, eh bien c'est au détriment des marmottes, parce que l'affaire des marmottes, c'est une compétition, dans un parc national, entre les vaches et les marmottes !* » (un protecteur).

c. Deux conceptions opposées, mais à certains égards convergentes

L'exploitation et la protection de la nature ne peuvent que s'opposer et la seconde s'est d'ailleurs constituée en réaction à la première. Un gain de productivité passe a priori par un contrôle accru de la faune et de la flore, donc par une perte de naturalité. De la même façon, une augmentation de la naturalité signifie moins d'interventions humaines, ce qui a de bonnes

chances de se traduire par une réduction des rendements. Dans un tel schéma agonistique, on ne peut à la fois favoriser la productivité et la naturalité, ni contenter les exploitants et les protecteurs, si bien que le traitement réservé aux marmottes du plateau de Charnières devient un moyen de mesurer un rapport de forces et la proximité du parc aux uns et aux autres. Laissez-faire les marmottes, ou au contraire contrôler leurs populations, est interprété comme le signe d'une inclination du parc en faveur des protecteurs, ou des agriculteurs : le parc, érigé en arbitre, est toujours suspecté de partialité par l'une au moins des parties.

Cette rivalité entre protection et exploitation est manifeste et elle est régulièrement soulignée. Leurs convergences le sont moins. Pourtant, l'une et l'autre encouragent un partage des êtres vivants en deux ensembles contraires. Le domestique s'oppose au sauvage pour les partisans de l'exploitation, comme la nature s'oppose à l'artifice pour ceux de la protection : les deux conceptions sont également dualistes. Comme il importe de maintenir ces ensembles distincts et d'empêcher les mélanges, elles aboutissent à des partages de l'espace : chaque être a une juste place où il lui faut demeurer, sous peine de sanction (Mauz, 2002). Le plateau de Charnières, inclus dans l'espace domestique et dans l'espace naturel, semble alors voué à un affrontement périodique. Enfin, la protection comme l'exploitation de la nature favorisent les éthiques dites déontologiques, dans lesquelles l'action est évaluée a priori, indépendamment de ses conséquences effectives. Ainsi, toute intervention humaine est nécessairement néfaste dans une conception de la protection pure. On peut éventuellement tolérer les agriculteurs dans les espaces protégés mais l'idéal serait qu'il n'y en ait pas et ils doivent donc se « tenir à carreau ». Il en va de même avec les animaux sauvages dans les terrains exploités.

3.2. Gestion et biodiversité

Une autre conception émerge depuis le début des années 1990, dans laquelle la nature ne s'exploite ni ne se protège : elle se gère, la maximalisation de la biodiversité étant cette fois érigée en norme positive de l'action (Larrère, 1997).

a. L'adoption de la biodiversité comme norme

En quinze ans à peine, la notion de biodiversité a connu une diffusion remarquable. Bien sûr parmi les scientifiques. Mais aussi au sein des espaces protégés ; pour n'en donner qu'un exemple, une des mesures du parc national des Écrins consiste à « définir les modalités de gestion et de suivi permettant de conserver la biodiversité des milieux agro-pastoraux ». De manière générale, on ne trouve guère aujourd'hui de porte-parole d'usagers des milieux naturels qui ne revendiquent un rôle dans la préservation de la biodiversité ou qui, à tout le moins, n'affirment ne pas lui nuire. Si le terme de biodiversité reste peu employé et parfois même rejeté par certains agriculteurs, il est en revanche largement repris par leurs représentants : « *s'il y avait des mesures à prendre, il fallait les prendre notamment pour essayer de préserver un élément essentiel qu'est le pastoralisme à l'intérieur du parc puisque c'est pour nous un élément fort de maintien de la biodiversité* » (un responsable agricole haut-alpin).

L'accroissement de la productivité et celui de la biodiversité sont clairement des objectifs distincts : le maximum de productivité ne correspond à peu près jamais au maximum de biodiversité. Mais celui-ci ne correspond pas toujours non plus au maximum de naturalité. La biodiversité inclut, en effet, la diversité d'origine anthropique et l'on reconnaît que l'action humaine peut, dans certains cas, accroître la biodiversité. Des prairies d'altitude sont ainsi réputées abriter une flore et une faune plus riches que les landes et les forêts qui les remplaceraient progressivement en l'absence de pratiques agropastorales : « *limiter la marmotte, c'est le maintien d'un pré de fauche, d'un paysage qui est quand même chouette, si vous connaissez, un paysage qui est agréable, surtout au mois de juin avec toutes les fleurs. Tout ce qui est associé à cette flore diversifiée des prés de fauche, quand on met en balance*

les deux, je dirais le conseil scientifique a pris la décision en toute connaissance de cause : il avait le choix, il avait le choix de se caler sur un principe je dirais un peu fantasmatique d'une nature vierge à évolution spontanée, qui ne correspond pas à la réalité de terrain puisqu'on est dans un milieu qui a été créé et qui est entretenu par l'homme et qui a une diversité biologique, et nous, notre rôle au conseil scientifique c'est d'essayer de faire en sorte qu'il y ait la plus grande diversité biologique » (un membre du conseil scientifique). De manière plus générale, les activités humaines et notamment agropastorales ont été reconsidérées et leur contribution à ce qui fait le « caractère » du parc est davantage reconnue : *« on a changé aussi d'objectif : avant c'était faire en sorte que les agriculteurs aient moins de problème et là il y avait un objectif encore un peu plus en amont qui était la sauvegarde d'un patrimoine, un patrimoine paysager, anthropique, qu'il était important de sauvegarder et ça c'est inscrit au code de gestion du parc. [Q. : ça s'est passé dans les années 90 ?] Euh en fait, oui, c'est apparu en même temps que la mise en place du plan de gestion donc ça doit être en 91 par là. Et puis maintenant c'est vrai qu'on parle beaucoup du patrimoine humain donc ça rentre complètement en ligne de compte »* (un agent de terrain). L'objectif est désormais de « tout concilier », la présence des marmottes, des agriculteurs, et des touristes : *« on veut concilier tout ça, on veut que tout soit en harmonie, qu'il n'y ait pas de problèmes : qu'il y ait des marmottes et qu'elles gênent pas les agriculteurs, qu'il y ait assez de marmottes aussi pour que les touristes viennent et en fait notre but c'était oui, préserver cette prairie de fauche ; à la base c'est ça »* (une stagiaire) ; *« il est pas question non plus de supprimer la marmotte mais de la rendre tolérable : qu'il y ait une cohabitation entre la pratique de la fauche et la présence de la marmotte. Sinon il y a la solution : on les enlève toutes ! Mais en fait les opérations de capture-recapture visaient non pas à éliminer la marmotte mais à rendre compatibles à la fois la marmotte et le pré de fauche. Comme ça a pas marché c'est pour ça qu'on essaie une autre méthode mais la finalité n'était pas d'éliminer la marmotte mais de la rendre compatible avec le maintien de la fauche »* (un membre du conseil scientifique) ; *« ça me choque pas, que les marmottes se reproduisent un peu moins : il faut essayer d'arranger un peu tout le monde »* (un agent du parc).

Les partisans de la conciliation sont assez différents les uns des autres : on trouve, parmi eux, des agents du parc, des scientifiques, des acteurs locaux. Mais tous sont las de la confrontation entre protection et exploitation et désireux de lui trouver, enfin, une issue. Tous aussi connaissent bien le point de vue des protecteurs et des exploitants. Un accompagnateur en montagne, pour lequel l'expérimentation s'est inscrite *« dans une logique de recherche de cohabitation entre la marmotte et le paysan, en ayant ce rôle un peu d'intermédiaire de la part du parc des Écrins »* et qui affirme que le principe de la contraception ne lui a posé *« aucun état d'âme »*, est fils d'un agriculteur d'une vallée voisine : *« c'est aussi ben j'allais dire le dernier paysan qui s'accroche au village de Prapic, enfin ils [...] sont deux mais y en a un qui est un peu plus présent que l'autre, c'est vrai que ça doit pas être évident, c'est vrai que ça demande encore une fois des déplacements énormes, il faut qu'il ait plusieurs troupeaux, il faut qu'il soit à gauche et à droite en même temps. Donc les contraintes je les connais d'autant mieux que mon père était paysan pendant, pendant plus de vingt ans. »* En même temps, il se dit proche du parc et de ses agents : *« en tant qu'accompagnateur on a toujours bossé au parc ou en collaboration avec le parc, je sais que les premières années on avait mis en place des journées de formation au printemps et ben justement pour qu'on puisse échanger, ça a commencé comme ça, on a commencé sur les oiseaux une année, deux années et puis après on s'est dit : on pourrait faire d'autres thèmes et puis après ça s'est mis en place de façon systématique au niveau départemental et puis maintenant par le biais de la labellisation ça fait partie des choses qui sont obligatoires : chaque année on doit⁹ avoir une*

⁹ Les mots soulignés ont été prononcés avec une force particulière.

journée comme ça de pseudo formation mais surtout d'échange, collaboration. » Les partisans de l'expérimentation sont persuadés de l'intérêt de parvenir à concilier, sur le long terme, agriculture et maintien d'une population de marmottes. Les uns pour des raisons d'abord scientifiques et esthétiques : ce sera le meilleur moyen de conserver sur le plateau une biodiversité maximale et un « paysage remarquable ». Les autres pour des raisons d'abord économiques. C'est le cas des accompagnateurs en montagne, qui sont nombreux à fréquenter le plateau de Charnières¹⁰. Celui-ci est en effet un haut-lieu du tourisme de nature dans le Champsaur et plus largement dans le parc national des Écrins, la présence de marmottes aisément observables constituant une véritable attraction : « je pense que ça doit être très rare entre le mois de..., d'avril-mai, surtout mai et août où y a pas un groupe accompagné sur le plateau ; ça doit être très rare et même nous on y va en grande partie l'hiver aussi parce que c'est un plateau zone centrale assez facile d'accès où on a la possibilité de voir du chamois de façon systématique donc on y va aussi l'hiver mais pour ce qui est des marmottes, après dès qu'attaque le printemps c'est tous les jours tous les jours y a des classes, tous les jours, certains jours y a 7-8 classes sur le plateau uniquement sur le plateau de Charnières, c'est quelque chose d'impressionnant. [Q. : Et à cause de la marmotte ?] Ben oui, on y va bon en partie c'est vrai que c'est aussi une porte d'accès facile et spectaculaire au niveau paysage du parc des Écrins mais c'est vrai que y a d'autres endroits où on pourrait aller et là le grand plus, c'est cette présence permanente de la marmotte ; on passe pas une fois sur le plateau sans voir des marmottes donc pour nous c'est une garantie » (un accompagnateur en montagne). Mais la présence des agriculteurs est elle aussi ressentie comme indispensable : « nous on imagine le plateau si y avait pas de paysan ça serait vite la forêt vierge [Q. : c'est à quelle altitude ?] 1600 mais ils le cultivent vraiment complètement, ils entretiennent les murets de pierres, ils fauchent les prés donc déjà y a une variété de flore qui est très intéressante¹¹ et puis lié à ça, ben y a la visibilité c'est-à-dire que pour nous, c'est très intéressant de voir des marmottes et pour les voir ben il faut qu'il y ait de l'herbe rase qui ait été mangée par les bêtes ou qu'elle ait été fauchée donc y a des moments et puis même pour notre activité, en dehors de la présence de la marmotte, c'est vrai que la vie agricole c'est intéressant parce qu'on voit les troupeaux, on voit les bêtes, les parcs, y a même des très vieux parcs de triage en pierres donc on peut retracer une histoire de l'agriculture sur place » (idem). Même la présence des scientifiques, ou de stagiaires, occupés à compter les marmottes, à les capturer, à les peser ou à leur injecter des substances, peut être montrée aux touristes et devient à son tour un atout pour ceux qui vivent de la venue de visiteurs : « donc c'est assez souvent qu'en passant avec des groupes ben ils [les scientifiques qui ont travaillé sur le plateau de Charnières pendant les années 1990] nous présentaient la marmotte endormie parce qu'ils venaient de la tranquilliser ou ils discutaient deux secondes sur ce qu'ils allaient leur mettre à l'oreille ou au cou, nous expliquer aussi un peu les mesures qu'ils prenaient les analyses qu'ils faisaient donc nous on a eu plus souvent d'échanges avec ceux qui ont travaillé là les cinq années » (un accompagnateur en montagne).

L'adoption de la biodiversité comme norme s'accompagne de toute une série de changements. L'espèce cède la place à la population, ainsi que l'a montré André Micoud (1989) à propos de la disparition en cours de la catégorie des animaux nuisibles. On ne cherche pas à exercer une action sur les marmottes en général, en tant qu'espèce, mais uniquement sur la population du plateau de Charnières et même, plus précisément, sur certains groupes familiaux considérés comme des groupes « à problèmes » : « on s'est tourné vers X, un petit peu en disant : dis

¹⁰ D'après l'un d'entre eux, 20 à 25 accompagnateurs en montagne viennent régulièrement sur le plateau de Charnières avec des groupes.

¹¹ Ce passage montre, s'il en était besoin, que les deux types de raisons que nous avons distinguées — scientifiques et économiques — peuvent se combiner.

donc, on a un problème, il faudrait..., ça sert à rien d'en capturer on l'a déjà fait, c'est quelques groupes familiaux, qu'est-ce qu'on pourrait faire ? » (un expérimentateur) ; « *le fait qu'il y ait sur certains plateaux des marmottes qui posent des problèmes au point de vue agricole* » (un membre du conseil scientifique). Une logique de type conséquentialiste prend par ailleurs le pas sur les logiques déontologiques : on se garde de se prononcer d'emblée, par principe, sur le bien-fondé d'une action ou d'une situation, attendant d'en examiner les effets pour décider si elles sont bonnes ou mauvaises et donc si elles doivent être poursuivies ou interrompues. Une intervention pouvant être favorable ou défavorable à la biodiversité (alors que, du point de vue des protecteurs stricts, elle ne peut que nuire à la naturalité), l'arrivée ou le départ d'une espèce sauvage, l'augmentation ou la diminution d'une population pouvant également être fastes ou néfastes, il importe de juger au cas par cas, en fonction des circonstances singulières dans lesquelles on se trouve, et de déterminer ensuite, sur pièces, ce que l'on doit faire : on est dans le « registre de la permission »¹². Ainsi, il peut être préférable d'avoir un peu moins de marmottes et une activité agricole persistante sur le plateau de Charnières plutôt que des marmottes libres de prospérer à leur guise et une disparition de l'activité agricole, dont on pense d'ailleurs qu'elle entraînera à terme le remplacement des prairies par la forêt et, avec lui, la disparition des marmottes du plateau. Enfin, l'adoption de la biodiversité comme norme remet en cause les partages inhérents aux conceptions antérieures. L'objectif étant qu'un milieu héberge la plus grande diversité possible, on s'extrait de systèmes où les êtres vivants sont partagés en deux blocs opposés — le sauvage et le domestique, la nature et l'artifice —, qu'il faut à tout prix maintenir à distance, en évitant autant que possible les mélanges, synonymes de désordres à venir. Il est vrai que toutes les espèces ne sont pas regardées comme équivalentes et que certaines se voient accorder un statut particulier, soit parce qu'elles sont censées être de bons indicateurs d'une biodiversité que l'on ne sait toujours pas mesurer (exemple des espèces dites « parapluies »), soit parce qu'elles sont distinguées en raison de l'intérêt que leur portent les humains (espèces remarquables, phares, emblématiques, patrimoniales, etc.). Il est vrai aussi que certains tendent à recréer des clivages au sein du vivant, en distinguant une bonne et une mauvaise biodiversité : des naturalistes considèrent que seules les espèces autochtones méritent d'être prises en compte et que les espèces exogènes doivent être combattues. Les milieux agricoles peinent eux aussi à loger toutes les espèces à la même enseigne, et à considérer que les grands prédateurs et les sangliers sont des composantes de la biodiversité au même titre que les variétés domestiques et les espèces sauvages dont il est relativement facile de s'accommoder (et dont les marmottes font très généralement partie) (Mauz et Rémy, 2004). Il n'en reste pas moins que la biodiversité s'accompagne plutôt d'une progression graduelle, du moins diversifié au plus diversifié, que d'une frontière nettement tracée entre des catégories opposées, et qu'elle est de ce fait moins marquée par l'obsession de la pureté que la recherche de la naturalité et de la productivité. En même temps qu'elle ébranle les catégories communément admises, la biodiversité remet en cause les zonages de l'espace. Il apparaît possible, et souhaitable, d'accroître partout la biodiversité, dans les espaces que l'on protège comme dans ceux que l'on exploite : « cette notion entérine ainsi qu'il n'y a pas de frontières entre milieux naturels et espace de mise en valeur » (Larrère, 1997 : 79).

b. Les critiques de l'approche « gestion de la biodiversité »

Les conceptions antérieures n'ont pas disparu, comme le montrent certains des propos recueillis, et certaines pratiques, comme la demande d'irrigation du plateau, déposée en 2005 par l'un des agriculteurs. Des protecteurs continuent de leur côté de considérer la présence d'agriculteurs comme un obstacle à surmonter pour atteindre leur idéal de naturalité et jugent

¹² Larrère, communication à la journée « Regards sur la nature » du Groupe interdisciplinaire d'éthique de la recherche (Giere), Grenoble, Maison des sciences de l'homme, 7 décembre 2005.

démagogique, inatteignable ou indésirable l'objectif de conciliation générale prôné par les expérimentateurs et ceux qui les soutiennent : « *L'échec des parcs nationaux vient qu'on a voulu dans les parcs nationaux faire des auberges espagnoles. Tout le monde doit pouvoir tout faire, et dans ces auberges espagnoles évidemment c'est toujours la nature qui est perdante* » (un membre du Cnpp) ; « *le problème, c'est qu'ils veulent tout en même temps : l'agriculteur, les marmottes, les touristes et que ça, ce n'est pas possible* » (un scientifique).

La recherche de la biodiversité maximale contrarie en effet les irréductibles de la protection comme ceux de l'exploitation. Elle suppose en effet d'exercer un contrôle et une discipline et sur les humains et sur les non-humains, tandis que la protection et l'exploitation font peser des contraintes sur une partie seulement des êtres vivants et en exonèrent les autres. Dans la protection, seuls les hommes sont tenus de respecter un ensemble de règles et sont surveillés, contrôlés et éventuellement sanctionnés. Tout ce qui arrive naturellement doit en revanche être accepté comme normal : « Dans la nature "pure" ainsi redéfinie, tout élément, pour autant qu'il est naturel, ne peut être que "bon". Il ne peut pas y avoir d'animal naturel nuisible, il ne peut y avoir que des nuisances, c'est-à-dire des agressions anthropogènes contre les milieux » (Micoud *et al.*, 1989 : 40). Aussi les êtres naturels doivent-ils échapper à toute intervention qui viendrait restreindre leur part de liberté. Dans l'exploitation, il existe bien des règles d'usage des milieux, parfois très strictes, et l'on connaît le caractère tatillon des anciens règlements d'alpage, où tout — le nombre d'animaux locaux et étrangers pouvant être inalpés, la date d'inalpage et de désalpage, etc. — était soigneusement fixé et vérifié. Mais, outre que ces règles sont largement tombées en désuétude avec la disparition des communautés agropastorales, elles visaient moins à réduire l'exploitation humaine des milieux qu'à garantir une relative équité entre les montagnards et à éviter l'appropriation, par une minorité, de ressources indispensables à tous. S'il importe de répartir les ressources entre les montagnards, il n'est pas question de les partager avec d'autres espèces. Pas de quartier pour les animaux sauvages, donc, dès lors qu'ils enfreignent les limites du domestique. L'homme entend se réserver le monopole de l'exploitation de la nature, partout où elle est exploitable.

L'adoption de la biodiversité comme norme permet certes d'affirmer l'intérêt des activités agropastorales, qui cessent d'être tout juste tolérées. Mais elle ne dispense pas les agriculteurs de rendre des comptes. Bien au contraire, il doivent désormais apporter la preuve qu'ils ne nuisent pas à la biodiversité ni à la qualité générale des milieux et même qu'ils les favorisent. Ainsi, des contraintes extérieures à la production continuent de peser sur eux et s'exercent même plus fortement peut-être qu'à l'époque où l'on n'en attendait rien. Or, les agriculteurs du plateau de Charnières sont bien dans une logique d'exploitation du plateau (c'est d'ailleurs par rapport au fauchage mécanisé que les marmottes posent des problèmes, les lames des tracteurs pouvant se casser sur les cailloux qu'elles déterrent, et les terriers obligeant les agriculteurs à des manœuvres répétées) qui ne signifie pas qu'ils ne sont pas prêts à des compromis ; après tout, ils s'accommodent d'une présence importante des marmottes depuis trente ans et ils ne réclament pas leur éradication : « *Il y en a toujours eu et c'est bien comme ça : il en faut quelques-unes, comme ça tout le monde peut en profiter : il y a moyen de trouver un terrain d'entente. Même si on a quelques trous, bon faut pas qu'il y en ait trop* » (un agriculteur). Mais ils cherchent bien à tirer du plateau le maximum : l'un d'eux fume soigneusement les terrains fauchés, et vient de déposer une demande d'irrigation. La biodiversité comme norme constitue probablement un progrès par rapport à une situation où c'est la naturalité qui primait mais elle ne restaure pas pour autant une situation où c'est la production qui l'emportait. Les agriculteurs ne sont pas défavorables à l'expérimentation¹³, et sans doute sont-ils plutôt satisfaits que l'on s'occupe à nouveau des marmottes mais ils ne

¹³ L'un d'eux prête aux expérimentateurs une petite cabane, d'accès facile, dans laquelle ils stockent tout leur matériel (cages, colliers, balance pour peser les marmottes, etc.) et de laquelle ils peuvent surveiller les cages.

sont pas prêts, pour autant, à soutenir l'opération. Ils ne cherchent pas à se renseigner et ils demeurent à l'écart de la tentative des expérimentateurs de résoudre le problème : « *après ils nous ont pas donné plus d'information... On n'a pas cherché à en avoir nous non plus. Et bon, ça passe vite au printemps, il y a une période où il y a pas mal de boulot dans le coin. Non non... [...] Non, j'ai pas pris cinq minutes pour ça. Non, ça me dérange pas, c'est intéressant sûrement.* » (un agriculteur) ; « *ils [les agriculteurs impliqués] sont jamais venus sur le plateau, sur les lieux de capture, voir ce qu'on faisait. Oui je pense qu'ils auraient pris ça comme de la compromission, et même une acceptation ou une avalisation de ça* » (un agent du parc). Ils ont bien plus simple à proposer : « *Mais il faudrait que ça soit géré entre nous, entre nous et le parc tiens, sans faire ameuter toute la population !! Tiens, allez celle-là, elle nous fait chier, allez pan !* »

Il n'est pas surprenant que les protecteurs de la nature soient dans l'ensemble plus virulents que les agriculteurs à l'encontre de l'expérimentation. L'idée selon laquelle la nature pourrait être gérée, y compris dans les espaces protégés, constitue un demi-progrès pour les agriculteurs, mais une régression difficilement acceptable pour les protecteurs, puisqu'elle implique d'étendre à la nature une pression jusque-là réservée aux hommes et aux êtres qu'ils ont artificialisés. Pour Jean-Claude Génot, partisan de la naturalité, « *il s'agit justement d'imaginer une autre approche, non plus de domination et de maîtrise, mais d'humilité et de refus de contrôle afin de permettre l'épanouissement de la nature. Sans un exemple venant des protecteurs eux-mêmes, comment penser obtenir plus de respect de ceux qui font croisade contre la nature ?* »¹⁴ Les espaces protégés en général et les parcs nationaux en particulier, assimilés à des bastions de la naturalité, sont regardés comme les derniers endroits où l'on devrait envisager de gouverner la nature : « *Cet interventionnisme, enfin, toutes ces interventions humaines à l'intérieur d'un parc sur le plan biologique, euh... au point de vue éthique c'est la négation totale de la protection de la nature, de la protection de la biodiversité et de la notion même de parc* » (un membre du Cnppn). L'expérience de contraception nécessite la mise en place d'un suivi individualisé des animaux, que l'on nomme, que l'on équipe de colliers et de boucles auriculaires pour pouvoir les repérer, que l'on fiche. Elle repose sur toute une instrumentation, ainsi que sur la désignation de groupes familiaux « à problèmes », que l'on s'autorise à traiter. Elle s'inscrit dans un processus d'extension des procédés « disciplinaires », au sens de Michel Foucault (1975), à l'ensemble du vivant, qui marque la fin de la nature aux yeux des protecteurs. Certains agriculteurs eux-mêmes expriment l'idée que le parc apporte un nouveau déséquilibre dans les milieux naturels : « *Maintenant je vois il n'y a plus de chien qui en tue une. Les chiens ils sont suffisamment nourris. C'est vrai qu'on parle beaucoup et on quitte tout un milieu naturel, on parle beaucoup mais il n'y a plus rien qui s'équilibre. Vous voyez, on sort de tout un truc naturel.* » ; « *Après on dit qu'on fait tout un tas de choses pour équilibrer, mais on n'équilibre rien du tout.* » Dans le cas des marmottes, le fait que les chiens des agriculteurs aient été, avant l'existence du parc, des prédateurs des marmottes et contribuaient ainsi à en diminuer la population est parfois présenté comme un état d'équilibre perdu : « *les populations de marmottes si, j'veux dire avant que le parc national soit créé elles étaient en équilibre avec les agriculteurs sur le plateau de Charnières, y avait pas de problèmes, si on tirait les marmottes maintenant ben on remettrait les choses en équilibre telles qu'elles étaient avant ; l'agriculteur dans les années 60 il se posait pas de questions, il envoyait un peu les chiens, au printemps et puis voilà, c'est un milieu qui était physiquement favorable pour les marmottes, mais avec la prédation par les chiens, le tir qu'ils devaient faire etc. ça maintenant la*

¹⁴ Génot, J.-C., 2003, Quelle éthique pour la nature ? Aix-en-Provence, Édisud, cité par Larrère, R. (2005), Quelle(s) éthique(s) pour la nature ?, NSS, 13, 194-197.

population à un seuil acceptable pour lui. Là on est typiquement, à mon sens, on est typiquement dans un déséquilibre engendré par le parc » (un agent du parc).

Les protecteurs purs en veulent d'autant plus aux expérimentateurs qu'ils en sont proches. Ils admettent mal que l'on puisse s'employer à diminuer une population de marmottes, après s'être fortement impliqué dans la protection d'espèces menacées. Ils voient là un revirement, pour ne pas dire une trahison inexplicable : « *X, que tu connais, à un congrès sur la faune sauvage où y avait Y et il [X] l'a pris [Y] à partie en disant : "mais écoute, là j'ai entendu parler de ce que fait Z [un expérimentateur], là", ouais ouais il était choqué* » (l'expérimentateur en question). De manière générale, il n'est pas facile, pour des personnes depuis longtemps investies dans la protection de la nature, d'accepter l'idée de réguler des populations animales sauvages, de pratiquer, en quelque sorte, une éco-zoo-technie (Micoud, 1989) « négative ». Inversement, les acteurs défendant la conception gestionnaire qualifient leur propre camp de moderne et placent les protecteurs purs dans le camp des « *vieux schnocks*¹⁵ », partisans d'une vision du monde dépassée. Les scientifiques, bien souvent, préfèrent s'intéresser aux espèces menacées ou rares, qu'il faut protéger, qu'à celles, localement surabondantes, qui se distinguent par les problèmes qu'elles causent. Outre que la définition de la surabondance est toujours discutable, admettre l'existence de ces problèmes implique de rechercher des moyens de contenir les populations ; or, nombre de scientifiques et de protecteurs estiment que ce n'est pas là leur rôle (Garrott *et al.*, 1993). Que la marmotte ne soit pas une espèce introduite, comme le ragondin et le rat musqué¹⁶, mais au contraire une espèce typiquement alpine, n'arrange rien : si la régulation d'une espèce exotique peut apparaître justifiée, celle d'une espèce autochtone semble aux protecteurs particulièrement scandaleuse et déplacée.

Ainsi, le principe de l'expérimentation, qui vise à dépasser l'opposition jusque-là dominante entre protection et exploitation, mécontente profondément les protecteurs sans pour autant satisfaire les exploitants. De manière plus pragmatique, elle pose un problème de cohérence dans la conduite du parc vis-à-vis de ses interlocuteurs et des demandes en tout genre pouvant nuire à la conservation de la nature.

Venons-en à présent à la technique de contraception elle-même. En administrant à des animaux sauvages des substances contraceptives, on intervient dans le cycle de reproduction des animaux, ce qui est le propre de l'éleveur et, en ce qui concerne l'espèce humaine, du gynécologue. On applique donc au sauvage un procédé jusque-là réservé à l'homme et à ses animaux, brouillant une frontière entre sauvage et domestique déjà beaucoup moins nette que par le passé, du fait de l'augmentation et de la diversification de la grande faune sauvage et de l'évolution du comportement des animaux domestiques et sauvages (Mauz, 2005). Il y a là un désordre qui surprend : « *surtout venant du parc, ça [l'expérimentation de contraception] les a étonnés quoi [les chasseurs]. Parce qu'ils ont fait la comparaison par rapport à l'acte de chasse quoi : on leur interdit de chasser dans la zone centrale, de prélever des animaux et maintenant on veut les empêcher de s'y reproduire dans cette zone-là et on leur explique que c'est une zone de protection donc c'est vrai que... ça... disons ça a mal été compris pour ça* » (un représentant des milieux cynégétiques). Et qui inquiète, tant le désordre semble porteur de risques : « *ça va faire [...] des grosses marmottes bien grasses qui vont perdre la vie, qui vont perdre leurs qualités. Leur... qui vont perdre leur vie, ça va plus être des marmottes. C'est comme la maladie du chamois, tout ça : c'était pas chez nous, avant.* » (un agriculteur) ; « *Et puis bon, c'est vrai que cette façon de... leur donner la pilule : est-ce que c'est très naturel ?*

¹⁵ Selon l'expression d'un membre du Cnpp.

¹⁶ Si les méthodes de contrôle de ces deux espèces, importées respectivement d'Amérique du Sud et du Nord, évoluent (Mougenot et Roussel, 2005), le bien fondé de leur régulation, lui, n'est guère contesté.

C'est vrai qu'ils ont essayé de faire comme ils ont pu aussi. Ils ont cherché un moyen... » (un agriculteur). Le procédé ne sied pas davantage aux protecteurs stricts, puisque l'on recourt à un artifice à l'encontre d'animaux naturels, effaçant là aussi les frontières, au lieu de s'appliquer à les renforcer. Le risque souligné est alors celui d'une extension généralisée des interventions sur la reproduction pour gérer les problèmes de surabondance comme de rareté de certains animaux : *« Tant qu'on y est, maintenant on a lancé le truc, on pourrait peut-être cloner les ours pour qu'on en ait... Il reste un mâle, on pourrait peut-être faire des femelles avec, enfin, on est partis dans une folie, dans un parc national où tout devrait se faire naturellement »* (un membre du Cnpp). Les agriculteurs préféreraient le tir à la contraception, ou l'emploi de chiens, parce que le tir et les chiens sont les instruments de la chasse et que les animaux sauvages doivent être chassés : *« j'oserais dire largement que je reconnais à la chasse plus de naturel que la contraception »* (un responsable agricole). La non-intervention constitue pour les protecteurs la solution idéale ; l'idée selon laquelle la population de marmottes devrait se réguler toute seule revient à plusieurs reprises dans les réponses à l'enquête menée au sein du réseau alpin des espaces protégés ; un responsable d'un autre espace protégé français dit n'avoir pas compris pourquoi le parc *« investit dans ce genre de choses, alors qu'on sait bien que les populations de rongeurs sont stables »*. Les prédateurs naturels de la marmotte, l'aigle et le renard notamment, sont censés suffire à limiter l'accroissement des populations. Mais ce n'est pas toujours le cas et ce n'est en particulier pas le cas sur le plateau de Charnières. Leurs aires étant situées au-dessus du plateau, les aigles, qui peinent à remonter de lourdes proies, ne s'y alimentent quasiment pas ; quant aux renards, ils sont rares, peut-être en raison de l'importante fréquentation estivale. Les marmottes trouvent donc sur le plateau un terrain idéal, à peu près dénué de prédateurs : la superficie des territoires occupés par les groupes familiaux, variable selon les conditions du milieu, constitue de ce fait le seul facteur limitant de la taille de la population. Selon un scientifique spécialiste de la marmotte, cette limite n'est pas atteinte à Prapic : *« j'ai jamais fait le calcul à Prapic mais bon, c'est pas saturé, Prapic, y a des zones quand même où y a pas de marmottes alors qu'a priori ça semble assez favorable donc ça m'étonnerait pas que la population puisse augmenter encore un peu, bon et puis après y a toujours des fluctuations justement avec la dispersion, puisque les groupes vont de deux individus jusqu'à vingt, donc ça ça peut être un facteur mais bon globalement en moyenne on considère qu'y a cinq individus par famille, si on tient compte donc des épisodes de dispersion, de naissance etc. donc à mon avis une centaine d'individus à Prapic c'est pas énorme »*. Lorsqu'on ne peut pas compter sur des facteurs naturels pour maintenir les populations en dessous du seuil acceptable par les usagers locaux, les protecteurs préfèrent eux aussi recourir au tir, bien qu'ils n'y soient certainement pas favorables, parce que le tir se rapproche tout de même davantage de l'action que pourraient avoir des prédateurs que la contraception. Ainsi, pour les protecteurs purs comme pour les exploitants, la contraception est une technique qui, plus que le tir, déconstruit leur conception de la nature, pour en introduire une autre, celle d'une nature destinée à être, de plus en plus, gérée et dénaturée : *« si y a des débats aussi forts sur ce sujet-là, c'est bien qu'y a une espèce d'inquiétude sur la marge entre le sauvage donc qui représente le naturel, et puis le en gros géré par l'homme et là on rejoint tout l'univers du fantasme de : qu'est-ce qui est encore naturel aujourd'hui et qu'est-ce qui est manipulé ? Et je crois que le cœur du problème il est là. Et nous on représente l'univers de la garantie du naturel, du sauvage, du wilderness, des valeurs abstraites, non marchandes, etc. etc., et quand on fait ce type de choses, on quitte cet univers-là pour rejoindre celui de l'interventionnisme, du scientifique alors tout ça se mélangeant avec tout quoi, le débat sur les OGM, le problème de la vache folle, enfin tout ça ça constitue un espèce de grand univers je suis sûr de la manipulation en gros, manipulation pouvant s'entendre d'ailleurs dans toutes acceptions, et je pense que le citoyen il est infiniment dans ce problème de : où on va ? Vers quoi on va ? Quelles sont les*

valeurs qu'on peut conserver ? Sur quoi on peut encore s'appuyer pour dire qu'y a encore des états de nature, des espaces où les choses fonctionnent normalement et qui en sont les garants ? Et je crois que les parcs nationaux leur force symbolique elle est typiquement là » (un agent du parc).

« Non seulement l'ère de la gestion du "sauvage" est bien arrivée, mais [...] elle ne pourra être que scientifique. La "régulation", parce qu'elle implique la définition d'une population théorique idéale, et donc toute une organisation de production de données sur les populations réelles, ouvre la porte de l'éco-zoo-technologie » (Micoud, 1989 : 28-29). L'idée selon laquelle la nature doit être gérée implique bien, en effet, de nouvelles connaissances et un surcroît de science. Cela ne doit pas nous étonner : la pensée de la nature, on le sait, est liée à des découvertes scientifiques (Cadoret, 1988 : 10). Or, la place de la science dans le parc ne va pas de soi, et c'est cet aspect de la controverse déclenchée par l'expérimentation de contraception que nous allons maintenant examiner.

4. Le recours à la science : de l'expérimentation à l'expertise

L'expérimentation de contraception des marmottes à Prapic renvoie à une affirmation du recours à la science dans le parc, au travers d'un protocole expérimental impliquant une instrumentation et des compétences techniques, une collaboration avec des spécialistes, dans une démarche orientée vers une visée de production de connaissances. Or si les initiateurs de la démarche de contraception estiment qu'il s'agit d'une démarche expérimentale, c'est-à-dire à la fois rationnelle et inoffensive car de petite échelle, nombre de doutes sont d'abord émis quant aux effets secondaires non prévus qu'elle pourrait susciter. Il est plus largement reproché au parc de chercher à affirmer une expertise en matière de faune sauvage à la fois inefficace et monopolistique, car excluant la concertation ainsi que la reconnaissance des savoirs et savoir-faire locaux disponibles. Enfin, c'est la place même de la production de connaissances qui est questionnée dans le rôle du parc, dans la mesure où elle semble entrer en conflit tant avec une mission de protection pure qu'avec une prise en compte sérieuse des problèmes et des enjeux des agriculteurs.

4.1. Démarche expérimentale maîtrisée/ effets secondaires imprévus

- L'expérimentation : une démarche rationnelle, écologique et inoffensive

Pour les initiateurs de la démarche de contraception, son caractère expérimental joue en sa faveur : cet aspect expérimental prouve d'abord l'aspect rationnel de la démarche, qui procède par cumulation progressive des connaissances et des informations ; depuis vingt ans des solutions ont été essayées et les expérimentateurs prennent acte des résultats, généralement négatifs, de ces tentatives (répulsifs, captures et délocalisation notamment) : *« cette prairie de fauche, ça fait plus de vingt ans que le parc essaie de faire quelque chose : c'est pour ça qu'on en est venus aux contraceptifs, sachant qu'il y a plein d'autres choses qui ont déjà été utilisées avant et qui n'ont pas fonctionné du tout »* (une stagiaire) ; *« on avait quand même eu des acquis, on s'était aperçus que certaines solutions n'étaient pas des solutions : comme la délocalisation, on s'est aperçus que les territoires vidés étaient rapidement réoccupés par des marmottes qui descendaient des versants. Il y a eu bon des essais de répulsifs »* (un agent du parc).

Les expérimentateurs trouvent ainsi à la technique de capture-délocalisation de nombreux et graves défauts. Les preneurs de marmottes se sont raréfiés au fil des années. D'un point de vue scientifique, la technique est très fruste et pourrait s'appliquer à n'importe quelle espèce : les individus sont capturés au hasard, indépendamment de leur statut de dominant ou de

dominé. Elle prend du temps : « *c'est très très lourd, c'est très très lourd la capture.* » Elle est peu efficace, de nouveaux individus colonisant très vite les territoires libérés : « *ça marche pas trop, que ce soit les captures exportations ou tirs, ce qu'on a pu constater, c'est que instantanément effectivement on a un vide de population mais on crée un appel démographique avec une exacerbation des naissances et donc de colonisateurs qui finalement viennent encore plus gratter quoi donc c'est un peu un effet retard donc il faut en fait sans cesse entretenir, à partir du moment où on le fait [...], il faut le refaire constamment.* » Enfin, elle est peu respectueuse des animaux, généralement relâchés sans que l'on se soucie de leur devenir, alors même que leurs chances de survie sont minces.

En recourant à la contraception plutôt qu'aux translocations, on commence à traiter les marmottes comme une espèce singulière, ayant un comportement et une organisation sociale propres, plutôt que comme un animal parmi d'autres, dont on ignorerait tout : « *c'est une solution à mon avis plus adaptée, plus technique, qui faisait référence vraiment aux comportements de l'animal.* » L'époque où l'on exportait les marmottes dans des cages à poules (cf. partie 1) paraît désormais bien loin. Ajustement aux caractéristiques de l'espèce, souci du sort des animaux : on retrouve ici le processus d'« écologisation » mis en évidence par Catherine Mougenot et Laurence Roussel à propos du contrôle des populations de ragondin et de rat musqué en France (Mougenot et Roussel, 2005). Dans le cas de ces deux espèces considérées comme nuisibles, on est passé d'une méthode chimique — l'empoisonnement à la bromadiolone — à une méthode physique — le piégeage par piège-cage. Avec les marmottes du plateau de Charnières, le piégeage cède à son tour la place à une méthode biologique — la contraception —, et le processus d'écologisation est poussé un cran plus loin.

Cette écologisation des pratiques s'inscrit dans un processus déjà ancien, amorcé avec l'abandon des pièges à palette au profit des cages-trappes. Les premiers, placés à l'entrée des terriers, comportent des mâchoires qui se referment sur l'animal de passage. Les secondes sont des cages grillagées métalliques munies de deux portes latérales : la marmotte, attirée par des appâts, pénètre dans la cage et actionne un dispositif de fermeture des portes. Au début des années quatre-vingt-dix, les scientifiques lyonnais spécialistes de la marmotte ont comparé les différents systèmes de piégeage existants (Le Berre *et al.*, 1993). Leur étude, menée sur le plateau de Charnières, conclut à une efficacité supérieure des pièges à palette. En outre, les cages-trappes ne peuvent être utilisées que pendant une période limitée après la sortie d'hibernation des animaux : par la suite, l'herbe devient plus appétente et les appâts cessent d'être attractifs¹⁷. Cependant, les auteurs de l'étude constatent par ailleurs que les cages-trappes sont à la fois plus sélectives et moins vulnérantes que les pièges à palettes, dont les mâchoires, bien que recouvertes d'une garniture plastique, infligent parfois aux animaux des blessures sérieuses, notamment des fractures. Estimant que le bien être de l'animal doit primer sur l'efficacité du piégeage et que les pièges à palettes, bien qu'homologués par le ministère chargé de l'environnement, constituent des dispositifs « archaïques » (1993 : 7), ils concluent leur travail par une recommandation ferme : « Après cette expérimentation, on ne peut donc que rejeter l'emploi des pièges à palette et demander leur interdiction totale en ce qui concerne la gestion de populations de marmottes alpines » (1993 : 10). L'usage de pièges à mâchoires choque désormais la sensibilité des scientifiques, comme l'a noté André Micoud, analysant la genèse de la réglementation française en matière de piégeage à la fin des années 1980 : « On n'en finirait pas de citer ici les nombreuses descriptions des souffrances infligées

¹⁷ Au cours des expériences menées au début des années 1990, les scientifiques, suivant en cela leurs collègues nord-américains, ont utilisé du sel et des friandises (cacahuètes) comme appâts. Des plantes à fleurs comme les pissenlits, cueillis un peu plus bas dans la vallée — les marmottes sont friandes de fleurs —, ou des morceaux de carottes, sont à présent disposés dans les cages. Les appâts, eux aussi, se sont écologisés.

par des pièges toujours définis comme des "instruments de torture moyenâgeux". L'intérêt est que ces descriptions, loin d'être cantonnées dans les revues éditées par les amis des animaux, sont sans arrêt utilisées dans des articles de type scientifique » (Micoud *et al.*, 1989 : 10).

Les auteurs de l'étude sur les méthodes de piégeage sont aujourd'hui à la retraite mais leurs recommandations ont été suivies par leurs successeurs : « *on prend des pièges comme ça [il désigne un piège à l'entrée du bureau] double-porte qui sont relativement peu efficaces mais qui ne blessent pas l'individu, contrairement à des pièges à mâchoires, des choses comme ça, donc on a préféré perdre en efficacité mais assurer un maximum de sécurité aux individus, d'ailleurs on a dû faire, en quinze ans, plus de mille captures et on a dû avoir deux morts, je crois, trois morts peut-être, suite au piégeage en fait : un animal mort dans le piège, et les autres morts apparemment ça doit être une réaction à l'anesthésie donc une interaction entre chaleur, nourriture et tranquillisant, bon ils se sont pas réveillés mais bon trois morts en plus de mille captures, bon je pense que c'est un impact quand même assez faible* » (un scientifique spécialiste de la marmotte). Les agents du parc national des Écrins ont eux aussi banni les pièges à palettes, acceptant de ne plus recourir à une pratique reconnue efficace mais susceptible de nuire aux animaux.

Les piégeurs de marmottes ne montrent pas tous les mêmes scrupules, y compris dans les parcs nationaux. En Vanoise, les pièges à palettes ont été employés jusqu'à tout récemment et les agents commencent à peine à apprendre à utiliser les cages-trappes, non sans mal d'ailleurs. Ainsi, l'expérimentation de contraception est bien loin de dénoter un manque de souci pour l'animal. Dès le départ, les agents du parc national des Écrins et les scientifiques avec lesquels ils ont collaboré ont montré une forte sensibilité aux particularités et au bien être des animaux. De même qu'ils ont exclu de capturer des marmottes avec des pièges à palettes risquant de les estropier, ils hésitent à les relâcher en connaissant leur faible probabilité de survie. D'où leur recherche d'une solution au problème ajustée à l'espèce et aussi peu traumatisante que possible.

L'expérimentation de contraception est donc issue d'un petit groupe de personnes (agents du parc, du terrain et du siège, et un scientifique, auxquels s'ajoutent par la suite des stagiaires) qui ont examiné longuement le problème et ont mûri progressivement une solution qu'elles pensent innovante et préférable à celles qu'elles ont précédemment adoptées ou qui le sont ailleurs : « *on était tombé sur la contraception.* » Ils sont confortés dans leur projet par la connaissance, nouvelle pour certains d'entre eux, que des expériences similaires ont été menées dans d'autres contextes, avec d'autres espèces : « *et puis plus tard, bien plus tard, j'ai entendu que dans d'autres coins, sur le parc Kruger au Kenya ils font de la contraception sur les éléphants depuis 95¹⁸.* » Si l'idée est innovante — « *c'était un peu une première aussi* » —, elle semble moins farfelue du fait de l'existence de précédents, qui constituent un gage de réalisme.

Il s'agit ainsi avant tout d'essayer une nouvelle idée et d'en observer les résultats : « *Ça fait partie d'une démarche je dirais normale pour un scientifique, il y a un problème à résoudre, on essaie les différentes possibilités, les possibilités précédentes, ce qu'on a essayé n'a pas marché : il y a une autre solution eh ben on essaie autre chose, c'est tout. Et puis on fera le bilan et on verra si ça marche ou pas, ce qui conduira ou non, soit à pérenniser, soit encore à chercher autre chose. Je dirais c'est dans le cadre d'une démarche rationnelle* » (un membre du conseil scientifique).

¹⁸ La régulation de la population des éléphants du parc Kruger, par abattage ou par contraception, n'est pas non plus sans susciter de controverses, cf. *Le Monde*, 1^{er} février 2006, p. 32.

Cette évaluation est cadrée, elle passe par l'élaboration et le suivi d'un protocole expérimental définissant les types d'impacts possibles de la contraception, sur le nombre de marmottons qui naissent mais aussi plus généralement sur les comportements des animaux : « *on avait établi avec X toute une liste de comportements qui étaient à relever par les stagiaires, si y avait du jeu, si y avait des combats, si y avait des séances d'épouillement* » (un membre du conseil scientifique) ; « *Le côté bien calé qu'on avait monté avec X, c'est-à-dire un protocole, des échéances, c'était pas un petit truc en l'air comme ça, bon a rassuré le conseil...* » (un membre du service scientifique) ; « *les moyens d'avoir une évaluation d'expérience sur l'effet sur le contrôle des naissances, évidemment, l'effet aussi sur : est-ce qu'il y a une perturbation de l'organisation sociale des marmottes : les places de dominance, la hiérarchie, les relations de combat, enfin les relations agonistiques au sein des groupes, donc ça y avait un protocole d'observation d'éthologie et puis l'objectif final étant de limiter les dégâts, regarder l'effet sur les dégâts* » (un membre du conseil scientifique).

Le rôle d'expérimentateur du parc est revendiqué de manière systématique par certains de ses agents, pour qui il est intimement lié à une gestion rationnelle et en progrès du milieu naturel : « *Ça peut paraître choquant mais on a un rôle de gestionnaire mais on a aussi, confié, un rôle d'expérimentation des choses ; on expérimente de l'entretien de haies, de la fauche retardée, etc. ; pour nous on était complètement dans : et si on essayait quelque chose qui nous fasse progresser* » (un agent du parc). Cet aspect est d'autant plus présent pour les agents du parc qu'à l'étranger, les parcs naturels semblent à l'initiative de nombreuses actions de suivi scientifique des animaux impliquant des dispositifs instrumentaux et une certaine forme d'intervention sur les animaux : « *moi je vois que dans tous les parcs nationaux du monde entier on fait des études sur les loups, on capture des loups, on leur met des colliers émetteurs, on fait de la télémétrie, on se balade dedans en avion pour les capturer, pour les suivre et compagnie et que chez nous on n'a rien le droit de faire, voilà* » (un agent du parc).

Ainsi, dans le cas de la contraception, l'objectif était à la fois de résoudre un problème local et spécifique au plateau de Charnières mais également, si cela s'avérait possible, de proposer une méthode reproductible : « *l'idée c'est que si ça paraissait valable on pouvait ensuite faire de la contraception de façon extrêmement simple par appâts, bon, je ne sais pas si les méthodes sont au point mais enfin c'était un peu l'idée* » (un expérimentateur). L'expérimentation intéressait donc également les scientifiques spécialistes des marmottes qui en espéraient une production de connaissances générales sur le comportement des animaux, même s'ils étaient plus réticents quant à son aspect interventionniste : « *Eux [les gestionnaires] ils avaient dans l'idée de résoudre ce problème, ce qui correspondait évidemment pas forcément à notre approche, nous c'était plus une approche un peu d'écologie théorique, enfin étudier l'espèce, pas forcément résoudre un problème local* » (un scientifique).

Le côté expérimental garantit par ailleurs aux yeux des initiateurs de la démarche son caractère inoffensif, car conduite à une échelle très locale qui exclut des conséquences de grande importance : « *Là c'est quand même une population limitée dans un endroit limité du parc, il était pas question de faire de la contraception sur l'ensemble du parc : c'était "il y a un problème local à résoudre", on n'a pas autorisé la contraception sur l'ensemble des marmottes du parc ! Là aussi il y a un problème d'échelle. La réaction aurait certainement été différente s'il avait fallu traiter l'ensemble des marmottes de la zone centrale. Là on se serait posé des questions je dirais plus, enfin on se serait certainement posé des questions qu'on peut se poser en santé humaine, des effets à long terme etc. mais là on travaille vraiment sur une population, pas isolée mais enfin, la marmotte se déplace quand même relativement peu* » (un expérimentateur) ; « *Et tout ça évidemment sur une zone restreinte : c'était pas une contraception pour toutes les marmottes de la montagne !* » (un

expérimentateur). Outre la petite taille de l'espace concerné, le nombre de marmottes en jeu est extrêmement faible compte tenu des effectifs de la population : *« on se tenait au discours : c'est une petite expérimentation ponctuelle, ça ne mérite pas tout ça, enfin voilà quoi : en clair, foutez-nous la paix, on essaie de trouver une solution pour cet agriculteur, il s'agit d'une vingtaine ou une trentaine de marmottes en cause pour des populations sans doute s'élevant à plusieurs millions »* (un expérimentateur). L'aspect réversible de la contraception — par rapport à une stérilisation — est de même souligné comme excluant tout risque de pérennisation d'effets problématiques : *« plus une volonté d'expérience et d'évaluation c'est-à-dire avec un protocole qui était réversible, puisque en fait ça coupe juste la saison de chaleur, un protocole qui était limité aussi dans l'espace puisque en fait les territoires qui ont été traités ça représente 10 % de la zone »* (un expérimentateur).

Cet aspect localisé et de petite échelle excluait par la même occasion un questionnement général d'ordre éthique : *« on l'a présenté, et c'était vrai, quelque chose de très ponctuel, une petite expérimentation, je dirais presque en interne, on n'était pas partis pour en faire... un article scientifique ou autre, on s'est dit : ben on va tester et puis on verra bien, ça va pas nous coûter grand-chose, ça va nous coûter du temps, quelques stagiaires et on aura fait quelque chose, voilà et c'est quelques groupes familiaux sur le plateau, c'est-à-dire c'est pas la totalité du site »* (un expérimentateur) ; *« Donc en fait il [un membre du Cnnp] s'égare un peu dans son éthique : il voulait pas comprendre qu'on parlait d'un truc local : résolution d'un problème qui de toutes manières si on fait pas ça, ça tourne au vinaigre encore pire »* (un expérimentateur).

- La prolifération d'incertitudes sur les effets secondaires imprévus potentiels

Or d'autres interlocuteurs doutent de l'efficacité de la contraception : *« moi je suis pas spécialiste, scientifique, technicien, j'y connais rien ; j'attends de voir des résultats : si les résultats font que c'est quelque chose qui est efficace et que ça permet d'obtenir des résultats qui sont probants, bon. À ce moment-là, je suis pas contre »* (un élu local). Des scientifiques spécialistes des marmottes estiment que les dégâts sont essentiellement causés par les adultes dominants et que le nombre d'individus par famille n'influe que très marginalement sur l'entretien des terriers, et donc sur les dégâts : *« moi j'y crois pas trop parce que de toute façon, même si on limite la reproduction, le couple de dominants devrait rester en place, les subordonnés vont rester jusqu'à la dispersion probablement donc au pire il va rester un couple, mais à mon avis y aura toujours plus ou moins une activité et puis un entretien des trous quoi, moi j'y crois pas trop »* (un scientifique) ; *« les dégâts, c'est-à-dire le nombre de trous, n'est pas forcément lié au nombre de marmottes sur place, puisque ça dépend de la famille, donc qu'il y ait une famille de deux ou une famille de neuf, y aura pas plus de trous creusés, ils utiliseront les mêmes trous, ils entretiendront les trous même s'ils sont que deux, la plupart du temps [...]. En général les marmottes elles entretiennent leurs trous donc chaque année en gros elles ressortent un peu de terre etc. donc forcément elles vont sortir des cailloux »* (un scientifique). Les doutes quant à l'efficacité s'appuient parfois sur la réfutation du raisonnement selon lequel la contraception évitera le problème d'« appel à colonisation » posé par les captures-délocalisations : *« Si on stérilise les marmottes et qu'il y ait moins de reproduction, ça empêchera pas les marmottes des alentours de venir aussi coloniser les zones... [...] si vous avez un trou dans la densité de marmottes, des jeunes marmottons alentours vont vite comprendre qu'il y a de la place. Donc ça va servir à rien »* (un membre du Cnnp).

Beaucoup s'inquiètent par ailleurs des effets secondaires possibles de l'expérimentation. Selon un enquêté, qui souligne en particulier les enjeux éthiques, si jamais les médias se

décident à s'emparer du sujet, « *il y a là tous les ferments d'une véritable bombe.* » Certaines personnes ne sont pas du tout convaincues du caractère bénin de l'opération et s'attendent à des modifications du comportement des marmottes — les mâles dominants traités pourraient perdre leur statut et être évincés de leur territoire — ou de leur morphologie : « *Non, ça [la contraception] va faire des grosses marmottes bien grasses, qui vont perdre l'équilibre de la vie.* » (un agriculteur) ; « *Moi je suis sûr que donner la pilule aux marmottes, il y a rien de bon. Ce qu'on leur enfle là, ça doit pas être bon. [chez la femme] Cancer du sein, cancer d'ici, de là, de l'utérus... C'est vite fait d'oublier tout ça, de pas en parler et après on peut dire "celui-là, c'est un original..."* » (un agriculteur). Ces doutes sont exprimés tant par les acteurs locaux que par des scientifiques : « *ça c'est une question ouverte par contre, au niveau scientifique ça peut être effectivement intéressant, ça il faudrait peut-être discuter plus avec les véto, je ne sais pas s'ils connaissent l'impact de leurs produits sur le comportement des individus : est-ce que en même temps ça fait diminuer, je ne sais pas, la testostérone, qui va diminuer l'agressivité etc., qui fait que ces individus-là vont être plus facilement remplacés ? [...] peut-être qu'effectivement ça joue sur leur comportement, y a des risques qu'ils se fassent évincer, donc blesser donc à terme ça peut jouer sur leur survie quoi, il faut pas se leurrer* » (un scientifique).

Il s'agit ensuite d'interrogations sur les effets plus larges de la contraception, et notamment quant aux effets des produits contraceptifs sur les prédateurs des marmottes : « *La marmotte elle est dans la chaîne alimentaire une proie et donc il y a beaucoup de prédateurs comme le renard, comme l'aigle, qui s'en nourrissent et donc... bon, c'est vrai je pense disons que c'est pas les effets de la stérilisation localement sur un endroit qui posent question* » (un chasseur). Plus généralement, on craint les risques de disséminer de façon irréversible dans le milieu un produit chimique : « *On agit sur la reproduction et là si ce sont des actions qui sont pas trop maîtrisées, on peut, on peut se poser des questions des questions sur des effets incontrôlés qui pourraient en découler. On a quand même des exemples, on a quand même des exemples importants, notamment sur... on en a eu un bel qui concernait la myxomatose où effectivement il y a eu des manipulations qui ont été faites en parc et d'un seul coup c'est sorti du parc et ça a envahi toute la France : oui oui, en 52, la myxomatose, elle est sortie d'un parc de Sologne, où il y a un vétérinaire qui faisait des tests sur la vaccination* » (idem). Produit chimique qui de plus est soupçonné de pouvoir conduire à des phénomènes de stérilisation durable des animaux : « *donc le risque il est là, c'est de dire est-ce qu'il y aurait pas à un moment donné quelque chose qui fait que ça ne soit plus sous le contrôle de l'homme... Et auquel cas, si on se retrouve à stériliser toutes les marmottes du coin c'est gênant ! Et les stériliser une bonne fois pour toutes quoi* » (idem). En ce sens, l'utilisation de « *matières actives chimiques* », selon l'expression d'un enquêté, apparaît moins tolérable car moins contrôlable qu'une intervention mécanique : « *faire des manipulations sur la reproduction directe de la faune sauvage, c'est insupportable : parce qu'il va y avoir une manipulation chimique, je suppose qu'on va pas les stériliser en leur coupant les...* » (un membre du Cnnp).

Certaines de ces questions ont été prises en compte dès la conception de l'expérimentation, comme élément du protocole de suivi (comme l'effet sur les structures sociales des populations de marmottes) si bien que le suivi de l'expérimentation au cours des stages a permis d'apporter des réponses : « *[on a observé] beaucoup moins de combats, d'actes de marquage du territoire, de relations sociales on pourrait dire : jeux, épouillements, etc. mais par contre il n'y a pas eu comment ? d'apports extérieurs, enfin d'individus extérieurs qui sont venus substituer [...] il y a eu simplement apparemment donc un calme comportemental plus important.* » D'autres en revanche ne sont pas apparues d'emblée aux yeux des initiateurs de la démarche, mais plutôt après, suite à une réflexion liée aux réactions décrites ci-dessus :

« Alors après on a réfléchi tous les deux et bon c'est là qu'on a en fait toutes ces expériences sur les loups, sur les cervidés ou les chevaux qu'on a retrouvées aux États-Unis, moi je les connaissais pas forcément bien avant donc... on s'y est quand même intéressés après, interpellés par ça, et on avait trouvé l'exemple du renard où là on se retrouve dans la même chose puisque c'est des appâts, c'est des vaccinations, on fait ingérer une molécule et c'est vrai que là personne n'a jamais réagi sur le côté atteinte au sauvage » (un expérimentateur). De la même façon, la question de la rémanence des produits n'avait pas été envisagée très précisément au départ, du fait que les produits utilisés le sont depuis très longtemps dans le cas des animaux domestiques : « c'est les mêmes produits qu'on utilise pour les chiens et chats pour couper les chaleurs, comme le dossier pharmacologique a été établi sur les rongeurs, sur des rats etc. donc j'ai pu récupérer les posologies et puis les proposer pour les marmottes » (un expérimentateur) ; « Non, on s'est pas posé ce genre de questions, parce que bon la contraception, ça fait un moment que ça fonctionne je dirais. Même si on peut se poser la question sur le long terme, dans l'humain, quel est l'impact à long terme de ces méthodes là ? » (un expérimentateur). Elle l'a été par la suite : « [la question de la rémanence des produits administrés et du risque d'induire des effets secondaires dans la chaîne alimentaire] c'est une question qu'on n'avait pas... [...] expliquée, sur laquelle on n'a pas encore rendu de comptes et c'est vrai que bon elle a le mérite d'être posée, c'est vrai qu'il faut qu'on puisse donner quelque chose de clair c'est sûr »¹⁹ (un expérimentateur) ; « y a quand même une rémanence du produit mais enfin la dose qui persiste dans un organisme elle est extrêmement faible et là il faudrait vraiment qu'un aigle mange la totalité des marmottes du site, des marmottes traitées du site » (idem).

On peut ainsi se demander s'il n'y a pas eu un défaut d'échange portant précisément sur le protocole expérimental et en particulier sur l'évaluation des résultats — défaut peut-être lié à une réflexion selon laquelle la démarche de contraception en elle-même, indépendamment de ses résultats, pouvait contribuer à démontrer la prise en main du problème par le parc : « Mais est-ce qu'on a eu les résultats justement de cette expérimentation ? C'est ça qui est intéressant » (un agriculteur).

4.2 : Le rejet d'une expertise monopolisée par le parc

- la mise en question de la « rhétorique d'expertise » du parc

L'expérimentation de contraception, en plus d'être vécue comme rationnelle et inoffensive comme on l'a vu ci-dessus, est une démarche jugée « élégante »²⁰ par les expérimentateurs, parce qu'elle nécessite la mise en oeuvre de compétences spécialisées et de connaissances

¹⁹ Une autre réponse consiste à rappeler que les aigles sont rares sur le plateau de Charnières : « En plus on voulait quand même un produit qui n'ait pas trop de rémanence vis-à-vis des prédateurs. [...] Ben, il y a des produits qui pourraient rester dans l'animal, dans les graisses et puis s'ils sont mangés par un prédateur, quid du prédateur et de sa reproduction ? Si par exemple un aigle mange une marmotte traitée... Bien que les aigles ne se nourrissent pas sur le plateau, et puis au niveau des périodes de reproduction, au moment où on traite les marmottes, les aigles ont déjà pondu. Donc on a quand même une sécurité sur... » Cette question avait déjà été envisagée à propos de l'empoisonnement et a induit son rejet de la part du conseil scientifique du parc en 1997 : « la solution de tirs, organisés par le directeur du Parc avec l'accord du comité scientifique, doit être retenue plutôt que celle de leur empoisonnement, qui aurait des répercussions sur le réseau trophique auquel appartient le rongeur : contamination de ses prédateurs. »

²⁰ « Donc il y avait un petit peu sur cette idée-là le fait de maintenir les structures hiérarchiques en place mais en évitant le recrutement des nouveaux colonisateurs qui créent les gratus donc c'était peut-être une solution plus pérenne que le tir et puis il y avait aussi bon dans le contexte d'un parc national, c'est un peu plus élégant » (un expérimentateur).

récentes en matière de faune sauvage. Elle participe ainsi d'une « rhétorique d'expertise » (Paradeise, 1980) au sens d'un discours affirmé par tout corps de professionnels, qui affiche 1/ l'existence d'un besoin (ici par exemple la nécessité de réguler la population de marmottes), 2/ la détention de compétences spécialisées pour y répondre, 3/ les capacités à mettre en œuvre ces compétences de manière « honnête », sans abuser de l'absence de compétences ou de connaissances des non-professionnels.

C'est bien la présence de connaissances plus précises quant au comportement des populations de marmottes qui soutient la démarche de contraception, présentée comme plus adaptée que les solutions essayées auparavant : « *[la contraception] c'est une solution à mon avis plus adaptée, plus technique, qui faisait référence vraiment aux comportements de l'animal. Le but n'était pas d'éliminer la marmotte du site, mais de contenir leur nombre en deçà d'un nombre qui déclenchait les ennuis. Le territoire restait occupé, donc il y avait des animaux qui empêchaient les autres de s'installer mais on contrôlait ces animaux, on les gardait à un nombre suffisamment bas.* » (un expérimentateur) ; « *on garde les dominants. Et ça par exemple, on pouvait pas le savoir il y a quelques années parce qu'on en connaissait rien de l'éthologie de la marmotte. Le fait qu'il y ait des dominants, le fait que ça soit vraiment des animaux territoriaux, leur hiérarchie...* » (un expérimentateur). Cette exploitation de connaissances pointues sur les marmottes s'appuie sur les compétences d'un vétérinaire spécialiste de la faune sauvage, expert associé au conseil scientifique depuis 2002 : « *sachant que le vétérinaire qu'on a eu, quand même il est assez calé là-dedans, il a fait des études sur les marmottes, il est spécialisé en faune sauvage, il a souvent travaillé avec les parcs nationaux donc c'est pas n'importe qui non plus, c'est pas une idée qui lui est venue comme ça...* » (une stagiaire). Enfin la démarche suppose une instrumentation technique spécifique, ainsi qu'un suivi sur un temps long (stages) : « *surtout ils [les animaux] sont marqués avec une bague pérenne, une toute petite boucle métallique à l'oreille et un signe visible à distance, c'est un collier en fait avec un pendentif, de formes différentes, et ensuite, pendant les trois mois, y a eu tout un travail de suivi pour voir ben si les animaux restaient sur site dans leur terrier et si leur place hiérarchique était modifiée* » (un expérimentateur). Au cours de ces travaux, les marmottes sont identifiées individuellement, à travers un numéro de collier, un numéro de bague et un nom, renvoyant à des caractéristiques de sexe, d'âge et de zone d'habitat (les terriers sont eux aussi numérotés), assurant aux intervenants une connaissance très fine de la population locale.

Or cette présentation de la réalité est critiquée par certains acteurs, pour qui la contraception est surtout l'occasion pour les agents du parc de se donner du travail²¹ et de plus un travail agréable, divertissant : « *les seules réactions qu'on a pu avoir, c'est des réactions des locaux, qui ont dit : ben le parc, pour parler clair et sans langue de bois, le parc ils sont complètement à la masse, ils ont encore pondu un truc à la con, qui mobilise x personnes et qui sert à rien quoi, ils s'amusent, ça c'est les réactions des locaux* » (un agent du parc) ; « *Bizarre et fantaisiste. Je trouvais un peu qu'on aille mobiliser des moyens financiers et humains pour, pour faire ce genre d'opération, j'étais un peu... désagréablement, enfin désagréablement surpris. [...] J'ai dû réagir comme beaucoup de gens qui ont lu cet article-là dans la presse : ils auraient mieux à faire que de se livrer à ce genre de... d'amusement voilà* » (un élu local). La contraception est ressentie comme une solution intimement liée aux intérêts du parc et à la valorisation professionnelle de ses agents : « *C'est le parc qui fait qu'ils interviennent de cette façon et pas d'une autre* » (un chasseur).

²¹ Comme le note avec humour une stagiaire, si la solution du tir avait été retenue, il n'y avait guère matière à effectuer un suivi scientifique : « *le stage en deux jours il aurait été fait, pas de problème* ».

Cette critique apparaît particulièrement exprimée par les locaux, et nettement moins par des acteurs plus extérieurs au territoire (touristes notamment), plus enclins à faire confiance au statut d'expert du parc : *« je sais pas s'ils [les touristes] sont plus prêts à gober tout ce qu'on leur raconte, avec l'image de... du, on représente un savoir, une autorité, on a une médaille, une tenue, on sait des tas de choses sur la faune alors... avec cette image, tout ce qu'on dit c'est parole d'évangile, alors qu'au niveau local, les gens c'est "les marmottes, ils s'emmerdent avec ça, ça manque pas, il y en a partout et puis les marmottes, on les connaît" »* (un agent du parc). Lors du déroulement des opérations sur le terrain, il s'est avéré que le port de la tenue du parc par les stagiaires était importante pour prévenir les critiques des touristes de passage.

Cette critique d'une intervention qui ressortirait du divertissement ou de l'intérêt d'auto-valorisation professionnelle est formulée non seulement par des acteurs hors parc à l'égard du parc en général, mais également par certains agents de terrain : *« Y a aussi que si on tire les marmottes, c'est simple, y a pas lieu d'en faire une étude [...]. Lorsqu'on lance une expérimentation de contraception, de marquage, c'est quand même plus innovateur, c'est quand même plus valorisant pour l'espace naturel [...] »* (un agent du parc) ; *« Moi après je considère [l'expérimentation] comme un jeu scientifique, pourquoi pas, je suis pas contre »* (idem) ; *« Lui (un scientifique ayant participé à l'expérimentation) [...], quand il s'agit de venir manipuler les marmottes, il est heureux hein »* (un agent du parc).

- La critique d'un défaut de concertation

Cependant, au-delà du jugement selon lequel les agents du parc « s'amuse » à travers cette démarche jugée farfelue, on peut lire une certaine critique d'un monopole que le parc s'octroierait à travers ce type d'intervention sur la connaissance et la gestion des milieux naturels et plus particulièrement de la faune sauvage.

La démarche de contraception semble ainsi être ressentie par certains acteurs comme l'occasion de l'affirmation d'une expertise du parc confisquant la prise de décision et l'action au nom de ses compétences techniques et scientifiques, sans concertation et sans participation : *« Ça c'est le domaine du scientifique donc ça intéresse les agents de terrain, un service scientifique, quelquefois un peu un service aménagement parce que y a besoin de certaines réalisations mais en gros la réflexion sur une décision qui n'est quand même pas neutre de s'engager soit dans de la reprise du piégeage parce que y en a eu avant des réintroductions, des choses comme ça, c'est considéré comme des programmes presque quotidiens qui ne nécessitent pas de discussions, internes sur la maison »* (un agent du parc) ; *« Il s'agit d'un programme de recherches donc quand on dit recherches, c'est un programme de recherches donc c'est fait par des gens qui cherchent donc c'est fait par l'univers de la communauté scientifique, ce que décide la communauté scientifique de savoir, ça n'intéresse pas, je ne sais pas quoi, pour moi le service communication, ça n'intéresse pas le citoyen local lambda apparemment, je pense pas qu'y ait beaucoup de débat sur ce sujet »* (idem).

La critique d'un manque de concertation, déjà évoquée dans la deuxième partie, dépasse ainsi le cas particulier de la contraception des marmottes et pointe le fait que la logique de production de connaissances dans le parc renvoie aux décisions des « gens qui savent » en excluant toute concertation plus ouverte et large : *« Y a pas l'installation d'une sorte de débat ou d'information générale qui serait faite sur ce sujet en disant : qu'est-ce que vous en pensez ? Qu'est-ce qu'il faut faire là-dessus ? On ne met pas en débat une décision de cet ordre, on fait... on fait ça mais avec la meilleure bonne foi, comme on fait un inventaire de*

chauve-souris ou comme on fait un suivi des oiseaux hivernants ou je ne sais pas quoi enfin, tout un ensemble de programmes qu'on fait, celui-ci faisant partie des choses qui se font et qui se décident en gros parce que y a des gens qui savent ce qu'il faut analyser, ce qu'il faut suivre [...] Je crois que l'univers des savoirs et l'univers de la connaissance et des domaines scientifiques dans nos domaines, dans nos établissements, là c'est encore un espace totalement qui a les pleins pouvoirs... » (un agent du parc).

Cette critique renvoie par la même occasion à une réflexion sur le fonctionnement interne du parc et sur les échanges et conditions de discussion qui y prévalent. Se trouve ainsi dénoncée une rupture de fait entre le travail à effectuer et les décisions de gestion du parc, qui renvoient à des préoccupations techniques orientées par une visée de production de connaissances : *« Le comité scientifique en général ça se suffit à soi-même : bon on y est quand même invités, on est informés de la date, de l'ordre du jour [...] Moi en gros je n'y [au conseil scientifique] trouve pas les dimensions de débat ou les volontés d'échanger et de mettre en discussion les sujets, mais beaucoup plus un univers de prédécisions où les choses sont déjà jouées et où on est plutôt sur le côté technique, amélioration des recherches de résultats etc. etc. donc moi j'y ai plus vraiment ma place »* (un agent du parc).

Plus largement, l'idée de contraception semble être venue d'un petit groupe de personnes sans que les conditions d'une discussion élargie aient été vraiment réunies, du fait que le débat n'était pas ressenti comme nécessaire : *« Cette question marmottes ça a été tellement... pas imposé, mais c'est tellement arrivé comme ça : "voilà, on va les stériliser, on va faire ci, on va faire ça", y a pas eu de... on n'a pas été consultés, c'est bien clair, on n'a pas été officiellement consultés sur l'opportunité de mettre cette mesure en place »* (un agent du parc). Pour certains, l'expérimentation a été engagée prématurément et précipitamment, les rapports avec les agriculteurs n'étant en réalité pas si conflictuels et la situation ne réclamant pas de réponse urgente : *« Ce qui à mon avis se passait, c'est qu'il [un des agriculteurs] avait tendance à peut-être un petit peu plus envoyer les chiens, on ne sait pas tout ce qui se passe mais c'était pas quelque chose, enfin c'était pas un casus belli : on n'était pas là à se prendre, non non : je pense que ça a, pour parler clair, ça a été monté en épingle, on a soufflé un peu dans la bulle »* (un agent du parc).

- La critique d'un défaut de participation

Mais la démarche de contraception est également ressentie par les acteurs locaux comme une sorte de court-circuit de leurs savoirs et savoir-faire, au profit d'une solution jugée complexe et coûteuse. La solution, très technique, de la contraception, constitue ainsi une intervention « importée », qui exclut les traditions et acteurs locaux : *« plutôt que de faire des solutions de contraceptifs qui sont quand même onéreuses, qui sont de style vétérinaire de ville »* (un membre du comité scientifique). Ce jugement ressort de nombreux propos exprimant une préférence pour la méthode du tir, moins sophistiquée et moins coûteuse : *« en gros y a certains, des agriculteurs par exemple ou certaines personnes qui ont dit : bon, ça paraît un peu fou de consacrer autant de temps, autant d'argent, pour cette espèce alors que ce serait si simple que... que.... d'en tirer quelques unes ça serait beaucoup plus simple »* (un agent du parc).

Il semble que la solution du tir, même si elle restait déléguée à d'autres que les agriculteurs, aurait moins dépossédé les acteurs locaux de la gestion de leurs propres problèmes que celle de la contraception : *« avant quand y avait pas le parc, quand c'était pas zone centrale, bon y avait des marmottes qu'est-ce qu'ils [les agriculteurs] faisaient ?, bon j'imagine qu'ils*

devaient les piéger ou qu'ils devaient en tirer quelques-unes, tu vois ils réglait leur problème eux, et ils se sentent dépossédés de ce truc » (un agent du parc) ; « les chasseurs par leur capacité à réguler l'espèce sont les plus à même de le faire, beaucoup mieux je pense, enfin pas beaucoup mieux, mais de façon plus aisée et certainement moins coûteuse que par la régulation par des gens assermentés ou de gardes de l'Oncfs, ou de lieutenants de l'ouvetier ou de tous les agents qui ont la possibilité de faire ou de répondre à des demandes ponctuelles de tirs de régulation, tout simplement parce que les chasseurs ont une présence beaucoup plus importante sur le terrain » (un agriculteur).

Le défaut de reconnaissance de la part des acteurs locaux à l'égard des connaissances produites par le parc sur la population de marmottes — et réciproquement, de la part du parc à l'égard des savoirs revendiqués par les locaux — n'est toutefois pas apparu avec la contraception mais constitue un phénomène latent plus ancien. La chronologie de l'évolution de la population sur le plateau de Prapic est ainsi l'objet d'une controverse ancienne. Les agriculteurs estiment avoir constaté une augmentation constante du nombre de marmottes : *« Moi j'ai l'impression qu'elles s'installent de plus en plus partout : avant il y avait des champs où il n'y en avait point mais maintenant, on voit que... On a beau nous dire que... il y a des gens qui disent qu'il y en a de moins en moins mais [...] Non. Bon. Moi je vois bien quand on laboure certains champs des fois, des trous il y en a... on a beau nous dire tout ce qu'on veut, c'est pas vrai »* (un agriculteur). Mais les agents du parc, d'après leurs méthodes de comptage, affirment que la population a stagné voire baissé pendant plusieurs années, avant le pic de 2003²² : *« Y a pas d'accroissement important alors souvent évidemment les gens du coin dès qu'ils en voient dix ils disent : "oh y en a des centaines" mais, ils se plaignent souvent mais moi depuis quinze ans que je suis à ... ça bouge pas, même au niveau colonisation de milieu »* (un scientifique spécialiste des marmottes) ; *« Oui, nous en fait, on a des... on a des chiffres qui ne sont pas des impressions puisque depuis 10-12 ans, on fait des comptages réguliers chaque année à la même époque et depuis quelques années, après un pic de population, depuis cinq ans, la population totale du plateau a plutôt tendance à baisser »* (un agent du parc).

Les dégâts causés par les marmottes sont de même l'objet d'affirmations contrastées, voire opposées. Selon un agriculteur, la consommation d'herbe par les marmottes pose un gros problème : *« Elles mangent beaucoup, elles mangent quand même pas mal d'herbe, elles font des traces ; moi je pense qu'elles mangent à peu près 30 à 40 % de notre... ah oui. Bon peut-être que des gens disent qu'elles en mangent moins. »* Selon d'autres protagonistes, études à l'appui, ce n'est pas le réel problème posé par les marmottes, mais plutôt la difficulté à faucher avec du matériel mécanisé (sur ce point les agriculteurs sont d'accord) : *« On avait donc calculé la surface stérilisée par les marmottes, on avait calculé aussi la quantité d'herbe soustraite par les marmottes, pour leur nourriture, et sur l'ensemble du plateau on arrivait à quelque chose de vraiment... dérisoire, oui 1,8 % environ. C'était quelque chose de tout à fait supportable mais je pense que c'était pas là-dessus que les agriculteurs nous attendaient. C'était pas sur un manque à gagner, c'était plutôt sur la gêne dans leur travail : quand ils sont obligés de tourner autour »* (un agent du parc) ; *« là où la marmotte représente une contrainte pour l'agriculture c'est par la présence de ses terriers dans les prairies de fauche et puis, bon c'est pas le peu d'herbe qu'elles peuvent prélever qui entre en concurrence avec l'agriculture, donc c'est les terriers qui se développent et sur lequel il est très difficile de mécaniser après pour faucher notamment, pour récolter les foin et qui pour les agriculteurs*

²² Noémie Kreiss *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 de stage, 2005, p. 34.

qui sont présents souvent avec des petites surfaces à exploiter donc devient je dirais insupportable » (un représentant agricole).

Au total, il ne s'agit pas seulement de diagnostics différents, tirés à partir d'éléments d'observation distincts (appréciation de la gêne occasionnée versus méthodes de comptage par exemple) mais également d'une forme de disqualification, de la part des éleveurs comme des agents du parc, des constats différant des leurs : *« Il [un agriculteur] dit "vous n'avez que ça à faire !" Euh, eux, ils n'ont pas toutes les clefs en main, ils voient ça plutôt d'une manière terre à terre, il dit "deux coups de carabine et on n'en parle plus". Oui, bien sûr mais après quand on a toutes les clefs, toutes les données, on ne peut pas voir les choses comme ça. Enfin toutes les clefs, toutes les données et toutes les contraintes »* (un agent du parc) ; *« ...on a beau nous dire tout ce qu'on veut, c'est pas vrai »* (un agriculteur).

Certains jugements témoignent ainsi d'un déni des identités de chaque parti en cause, à l'instar des relations analysées par Wynne entre experts et éleveurs au sujet des mécanismes de diffusion de la radioactivité en fonction du milieu naturel environnant (Wynne, 1996). Pour les agents du parc, les affirmations des agriculteurs sont marquées de subjectivité et manquent de rigueur : *« Ça peut être très subjectif d'une année sur l'autre. Si l'herbe est haute comme ça, qu'elle fait 80 cm, en été on verra pas de marmottes, puisqu'elles sont cachées dans l'herbe, donc il n'y aura pas de problème. L'année suivante il y a deux fois moins de marmottes mais c'est une année sèche et l'herbe ne fait que 30 cm de haut, du coup les marmottes sont perceptibles... et même s'il y en a deux fois moins, il y en a encore trop !! »* (un agent du parc) ; *« C'est le genre de connaissance qui se répète de génération en génération depuis 200 ans, du genre : quand les marmottes rentrent du foin à l'automne pour faire leur litière, il y en a une qui se couche sur le dos, qui tient une gerbe de foin dans les pattes et puis il y en a une autre qui la tire par la queue jusqu'au terrier !! [rires] ou alors que les marmottes, bon peuvent geler, peuvent dégeler... Ou, bon une famille de marmottes, c'est le grand-père, la grand-mère, le père, la mère, les enfants et bon c'est les plus vieux qui sont les chefs mais bon après, après ils savent plus trop. Il y en a une qui est désignée pour guetter, c'est toujours la même qui siffle, qui donne l'alerte... »* (un agent du parc). Pour les agriculteurs, comme on l'a développé dans la troisième partie, les interventions du parc dans le milieu vont à l'inverse du but recherché dans la mesure où elles ne peuvent que « dénaturer » les mécanismes naturels : *« Après on dit qu'on fait tout un tas de choses pour équilibrer, mais on n'équilibre rien du tout »* (un agriculteur).

4.3. La prééminence d'une dimension de recherche scientifique, finalisée et théorique

- La recherche : un oubli des missions premières d'un parc ?

De même que l'aspect gestionnaire, l'aspect expérimental de la démarche de contraception est critiqué au nom de la mission de conservation du parc. La crainte souvent exprimée est que le parc devienne une sorte de laboratoire à ciel ouvert d'études sur le vivant, privilégiant la visée de production de connaissances sur ses autres missions : *« Y a... comment dire ? Y a un primat qui est celui de la connaissance, et la connaissance à tout prix, même si on tue les symboles, personnellement je suis pas du tout d'accord avec ça »* (un agent du parc) ; *« Le parc ne doit jamais oublier et y compris les scientifiques qui travaillent sur des programmes comme ça ne doivent jamais oublier qu'ils font pas des expériences en laboratoire, ils font des expériences dans un territoire et ce territoire encore une fois était un territoire humanisé »* (un membre du conseil scientifique).

Ce primat de la production de connaissances paraît inconciliable avec les missions du parc pour deux raisons. La première est que la mission de recherche suppose de placer les milieux

et les espèces vivantes en situation d'instrumentalisation, d'objets servant une visée supérieure, alors que le parc est précisément le lieu où devraient être respectés et considérés pour eux-mêmes ces milieux et ces espèces : *« ça pose quand même le problème de : est-ce que les parcs nationaux sont des laboratoires à ciel ouvert, est-ce qu'on y fait de l'expérimentation sur du vivant ? »* (un agent du parc) ; *« soit on dit c'est limité à un endroit donc dans ce cas-là on devient les expérimentateurs et on est associé à tous ces gens qui font des espèces de recherches de laboratoire qui utilisent le vivant pour avancer les connaissances enfin bon je reste volontairement dans le général comme ça parce qu'il me semble que c'est exactement l'univers, comment dire ?, d'images mentales que doit se faire le grand public ou de représentations que doit se faire le grand public quand on parle de ces choses-là »* (idem). Si cette première critique renvoie à une vision « éco-centrée » du rôle des parcs, la seconde renvoie à une vision plus anthropocentrée et souligne la mission d'éducation du public que les parcs doivent remplir : *« Le devoir d'un parc c'est pas tellement de faire ni de la recherche, peut-être que c'est certainement d'accumuler des savoirs mais c'est surtout de les faire partager »* (un agent du parc). Pourtant ces deux critiques ne s'excluent pas mutuellement (elles se retrouvent d'ailleurs dans les propos d'un même interlocuteur), mais au contraire se renforcent pour rejeter la prééminence donnée à la mission de recherche des parcs, en tant qu'elle déconsidère tant les non-humains que les humains.

Au bout du compte, une distinction se dessine ici entre deux types de science. L'une, légitime pour un parc, renverrait à une science purement descriptive, consistant en suivis, en observations et en inventaires : *« Pour nous, un parc national, vu sa faiblesse en superficie devrait être, alors non pas sous cloche mais devrait être le seul lieu où la nature, la faune, la flore, puissent se développer en toute liberté pour permettre une étude dans les meilleures conditions : ça doit être un sanctuaire »* (un membre du Cnppn). L'autre, illégitime, serait un type de recherche à visée opérationnelle ou gestionnaire, qui pose alors des problèmes qui devraient être soumis au minimum à un débat large : *« Y a pas l'installation d'une sorte de débat ou d'information générale qui serait faite sur ce sujet en disant : qu'est-ce que vous en pensez ? Qu'est-ce qu'il faut faire là-dessus ? On ne met pas en débat une décision de cet ordre, on fait... on fait ça mais avec la meilleure bonne foi, comme on fait un inventaire de chauve-souris ou comme on fait un suivi des oiseaux hivernants ou je ne sais pas quoi enfin »* (un agent du parc).

- ou une recherche pas assez opérationnelle ?

Du point de vue d'autres acteurs, ce qui pose problème dans la démarche du parc c'est bien plutôt qu'elle ait été trop orientée vers une dimension de recherche, production de connaissances, et pas assez par un objectif de gestion appliquée. Depuis le début des années 90, le plateau de Charnières est en effet l'objet d'études en collaboration entre le parc et un laboratoire de Lyon, études qui ont été stoppées en 1999 mais qui semblent avoir laissé à certains acteurs l'impression d'avoir été oubliés, si ce n'est instrumentalisés par les chercheurs. L'objectif de production de connaissances semble en effet avoir été satisfait au détriment de l'objectif opérationnel – trouver une solution aux dégâts posés par les marmottes. Au départ, les deux objectifs allaient de pair, l'étude éthologique devant permettre de comprendre le comportement de la marmotte et de trouver une solution aux dégâts causés : *« Là en fait ils ont attaqué une grosse étude sur la marmotte, enfin, une grosse étude, en partenariat avec le laboratoire de l'université Claude Bernard Lyon 1, donc là c'était de l'éthologie, alors le but c'était de savoir exactement, enfin en gros de mieux étudier la marmotte pour savoir, entre guillemets, ses points faibles et trouver une solution pour limiter ses mauvais agissements, entre guillemets »* (un agent du parc).

Or, le bilan tiré au niveau scientifique est très positif : *« on a beaucoup progressé au niveau du système d'appariement, au niveau de la dispersion, même de la communication, y a eu des expériences sur la reconnaissance entre groupes, des expériences de marquage, d'approches un peu biochimiques donc on essaie de regarder les substances de dépôt et puis de les analyser, au niveau donc d'évolution d'un sexe ratio puisque y a un biais mâle... »* (un scientifique) ; *« y en a eu plusieurs de thèses, y a eu... la première ç'a été Catherine Perrin, donc là c'était assez descriptif, un peu justement identifier l'organisation socio-spatiale, y a eu... Séverine Magnolon sur la dispersion, donc Benoît Goossens sur le système d'appariement, Marie-Claude Bel donc justement sur la communication chimique, Laurent Grazziani sur les problèmes de sexe ratio, Etienne Faran donc sur la dynamique de population, actuellement y a donc Aurélie [Koas ?] qui a pris la suite sur le système d'appariement, y a Anne Da Silva qui travaille plus sur le lien entre diversité génétique et puis qualité phénotypique et survie donc est-ce que, en gros, les individus hétérozygotes survivent mieux ? c'est un peu le résumé de sa thèse. Donc oui oui ça marche bien, on a quand même un suivi avec des progrès d'année en année »* (un scientifique).

Cependant, les agriculteurs comme certains agents du parc mettent en doute le fait que ces travaux aient permis d'avancer concrètement vers la résolution du problème de terrain : *« La gestion de la marmotte, ça fait longtemps qu'il y a des travaux : pour connaître la dynamique des populations, il y en a eu des travaux. Mais une fois qu'on a dit ça, comment on fait pour résoudre le problème concret d'un agriculteur qui a des cailloux dans son champ ? Comment on passe de la réflexion sur la connaissance à la solution d'un problème matériel concret et immédiat ? Il y a un moment il faut faire quelque chose »* (un membre du comité scientifique). Et ce constat se double d'une certaine ironie dans la mesure où le sentiment de certains acteurs est d'avoir servi de *« spot d'études à marmottes²³ »* au profit du laboratoire et des chercheurs, sans aucun bénéfice pratique sur le terrain : *« ça serait intéressant de voir le nombre de publications, de conférences, de rapports de stage, divers et variés, etc. etc. etc. qui ont été faits sur ce sujet-là quoi, X que vous allez voir la semaine prochaine, il était stagiaire ici y a peut-être vingt ans ou quinze ans, pour capturer des marmottes sur le plateau de Charnières, bon, ç'a été un sujet récurrent, un os à ronger quoi ; [moi : oui, c'est une façon de voir les choses] moi j'aurais tendance à dire : bon, j'veux pas, mais depuis le temps qu'on les étudie, on devrait quand même savoir quoi faire ; ça fait vingt ans ! C'est ce que nous disent les agriculteurs : ben attendez, les marmottes ça va bien de les étudier, de les étudier, de les étudier, X, enfin votre copine qui l'a rencontré vous le dira sûrement, il a peut-être rencontré cinquante stagiaires sur le plateau de Charnières ! Bon on est encore à lui dire : on va étudier la structure des groupes familiaux, nanani nanana, attends ! »* (un agent du parc). De ce fait, la question de l'instrumentalisation du site de Charnières et de ses habitants, humains et non-humains, transparaît dans certains propos d'un agriculteur : *« On voit qu'il y a quand même beaucoup de gens qui tournent autour de ça mais... Ben qui tournent autour de nous, là, qui tournent autour de tout ça... mais il n'y a jamais eu d'efficacité »* (un agriculteur).

Quant aux agents du parc, cette période d'études les a également mis dans une situation difficile, pris qu'ils étaient entre une collaboration scientifique et un engagement sur le terrain dont les vocations devenaient de plus en plus disjointes : *« Et l'équipe de Lyon avait voulu s'investir beaucoup sur le site, mais je n'avais pas été d'accord, pour ne pas être l'otage justement de l'agriculteur, j'avais dit que j'étais intéressé pour continuer à travailler de*

²³ Selon l'expression d'un agent du parc.

façon modeste mais pas devenir un spot d'études de marmottes parce que sinon l'agriculteur aurait eu encore plus de pression sur nous... » (un agent du parc) ; « pendant cinq ans on est allés là-haut, on les a pesées, on les a mesurées, on les a marquées, on les a pas enlevées et à la suite de cette étude qui devait soi-disant régler les problèmes, enfin qui devait permettre de trouver une solution, y a rien qui a été trouvé malgré tout, que je sache, à moins que je sois trop couillon pour m'en être rendu compte mais après ces cinq ans de trucs qui ont servi au laboratoire et à l'équipe de X, pour faire tourner leur laboratoire et leur équipe, nous sur le terrain voilà on a les cages dans les garages, c'est tout ce qu'on a de plus hein. Les cages c'était moi qui les avait faites en plus, quand j'étais en stage, mais bon bref. J'veux dire l'étude à proprement parler, tu peux lire tous les rapports qu'il y a, dans les faits sur le terrain il s'est rien passé hein, si ce n'est qu'ils nous ont vus avec nos cages et nos machins pendant cinq ans » (un agent du parc) ; « dans les faits, normalement cette étude on y croyait, elle était quand même censée aboutir à des outils de gestion ; eux c'était un laboratoire d'éthologie, ils faisaient de l'éthologie on pensait qu'en étudiant le comportement, on allait peut-être trouver des bricoles, des trucs qui allaient nous servir ; bon à la sortie on n'a rien trouvé de terrible quoi » (un agent du parc).

La critique plus générale d'un éloignement du parc par rapport aux préoccupations de terrain, au travers de cette démarche d'expérimentation de contraception, est également partagée par des acteurs plus éloignés : « Dans le Valgaudemar, sur le sanglier, on m'avait rapporté la réaction des gens qui disaient : "le Parc, au lieu de donner la pilule aux marmottes, ferait bien de s'occuper de nos problèmes" » (un expérimentateur).

Enfin, plusieurs acteurs mettent en doute la volonté du parc de résoudre concrètement les problèmes posés par les marmottes au travers de l'expérimentation de contraception, suggérant qu'il s'agissait avant tout pour lui de montrer qu'« on s'en occupe » : « moi j'y crois pas trop trop à ce truc-là, alors peut-être que ça a juste un impact psychologique pour dire qu'on fait quelque chose hein, qu'on essaie des manips » (un scientifique) ; « Donc ça va servir à rien, à part psychologiquement à faire croire qu'on a bougé » (un membre du Cnppn). Pour les agents du parc effectivement, le problème a parfois semblé résider moins dans les agissements des marmottes que dans la perception de la situation par les agriculteurs. Par conséquent, ils ont abondé par le passé dans le sens d'une « réponse psychologique » : « Et en fait pendant deux ou trois ans, c'est une réponse de psychologue qu'on a donnée puisqu'on a fait des études sans apporter de solution. On travaillait avec l'université de Claude Bernard, à Lyon, et ça a marché : du moment où on s'occupait des marmottes, il semblait que le problème était moins aigu ! » (un agent du parc).

Selon cette conception du problème, psychologique plutôt que réel, la tentative de contraception des marmottes représente ainsi une démarche qui, quels qu'en soient les résultats, pourrait démontrer aux agriculteurs l'investissement du parc pour résoudre leurs problèmes : « Ça a au moins l'avantage de montrer qu'on s'en occupe » (un agent du parc). Or compte tenu de l'interprétation faite par beaucoup de l'absence d'impact des études des années 90 effectuées par le laboratoire de Lyon, ce type de message semble précisément désormais difficile à faire accepter et plutôt contre-productif.

Conclusion

L'expérimentation de contraception des marmottes de Prapic constitue assurément une toute petite affaire mais c'est une affaire exemplaire.

Elle montre d'abord à quel point la controverse peut être vécue comme un échec, en particulier par les initiateurs de l'expérimentation. Quelques remarques sur l'intérêt de la controverse ont certes été formulées par nos interlocuteurs. Mais les critiques adressées à l'expérimentation sont généralement ressenties comme un cinglant désaveu et elles exercent en particulier un effet démobilisateur sur ses promoteurs, qui expriment dépit et découragement²⁴. Les réactions et les critiques sont vécues comme une mise en cause qui vient mettre un coup d'arrêt à une tentative de trouver une issue innovante et rationnelle au problème, et pas comme le prélude à un débat collectif. Tout se passe comme si une solution ne pouvait apparaître satisfaisante que si elle est, d'emblée, largement acceptée : l'absence d'adhésion immédiate paralyse la poursuite de l'opération. Dès le début du vingtième siècle, le sociologue allemand Georg Simmel mettait en évidence le rôle du conflit dans la formation et dans l'évolution des groupes sociaux. Plus récemment, la nouvelle sociologie des sciences a montré l'enrichissement des points de vue et la clarification des enjeux apportés par la mise en débat public et la « productivité sociale des controverses » (Lascoumes, 1999), sous certaines conditions. Il n'empêche que ce côté positif des disputes est rarement perçu par les acteurs qui y sont impliqués et que les controverses sont davantage considérées comme la manifestation de dysfonctionnements que comme l'occasion de mettre au jour et de prendre en compte, par exemple, des dimensions du problème et des solutions demeurées jusqu'alors inaperçues.

L'expérimentation témoigne ensuite de la persistance d'une crise des agriculteurs, confrontés à la montée des préoccupations environnementales, et de leur attachement à leur fonction de production, y compris dans une région d'exploitation difficile comme le haut-Champsaur. Elle témoigne aussi d'une certaine crise des protecteurs face à l'émergence d'une approche résolument gestionnaire qui, au nom de la préservation de la biodiversité et des paysages remarquables, défend la pertinence d'interventions visant non plus seulement à la sauvegarde d'espèces menacées et à la réintroduction d'animaux disparus, comme par le passé, mais également à la surveillance et au contrôle d'espèces qui posent localement problème, en raison de leur nombre, dans le cas des marmottes.

Cette expérimentation semble alors témoigner d'une forme d'évolution des missions du parc, liée au succès même de sa vocation première de protection : certaines des espèces protégées se sont si bien épanouies qu'il s'agit désormais de gérer leur surabondance, ce qui peut a priori ouvrir, davantage que la problématique de la rareté et de la protection, de nouveaux points de rencontre possibles avec les habitants. Le cas des loups, des sangliers et des campagnols, responsables de dégâts autrement plus importants que les marmottes, a ainsi été régulièrement évoqué dans les entretiens, plusieurs interlocuteurs espérant (et d'autres redoutant) que les marmottes de Prapic constituent un banc d'essai et que, à l'avenir, d'autres populations animales sauvages soient à leur tour régulées par des moyens qui restent largement à inventer.

Si la gestion de la surabondance peut paraître ainsi rejoindre les enjeux locaux notamment des agriculteurs, l'expérimentation de contraception des marmottes montre pourtant la cristallisation d'un certain nombre de divergences voire de conflits sur la légitimité de l'intervention du parc. Il semble que ces conflits soient précisément liés au développement d'une activité de production de connaissances scientifiques au sein du parc. Il s'agit en effet de tester et d'affiner de nouveaux savoirs et savoir-faire en matière de gestion de la faune

²⁴ Par exemple : « *bon si ça fait trop de vagues, si on n'est pas plus soutenus que ça, moi de toutes façons je me désengage de l'opération et... tant pis pour le paysage patrimonial. Si les paysans se plaignent, je les envoie à la direction, mais là je baisse les bras. [...]* » ; « *à mon avis c'est mal parti pour continuer. Et je me désengage complètement, alors mais j'irai pas me battre contre le Cnpr !! C'est même pas la peine.* »

sauvage : ces derniers ouvrent des perspectives pour l'affirmation de l'expertise du parc à travers des interventions techniques et pointues sur la faune sauvage, mais ils posent en même temps la question de la vocation de recherche du parc, et de la distance que celle-ci peut induire avec les enjeux mais aussi les savoirs et solutions des acteurs locaux.

L'expérimentation de contraception manifeste en définitive la genèse d'un pouvoir, d'une « écocratie », qui entend s'exercer sur les hommes comme sur les animaux et qui, pour s'affirmer, s'appuie sur de nouveaux savoirs et savoir-faire, disqualifiant ceux qui les ont précédés dans les milieux de l'exploitation comme de la protection de la nature.

Bibliographie

Cadoret, A., Ed., 1988. *Chasser le naturel...* Paris, École des hautes études en sciences sociales.

Chateauraynaud, F. et D. Torny, 1999. *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris, École des hautes études en sciences sociales.

Dalla Bernadina, S., 1988. Hédonistes et ascètes. "Latins" et "Septentrionaux" à la chasse au chamois dans les Alpes italiennes. *Le Monde alpin et rhodanien* (La haute montagne. Vision et représentations) : 165-185.

de Certeau, M., 1968. *La prise de parole et autres écrits politiques*. Paris, Seuil.

Fischer, F., 2000. *Citizens, experts and the environment. The politics of local knowledge*. Durham and London, Duke university press.

Foucault, M., 1975. *Surveiller et punir. Naissance de la prison*. Paris, Gallimard.

Larrère, R., 1997. Diversité biologique et gestion des parcs et des réserves, in *Sciences sociales et espaces protégés*, Aussois, MATE.

Larrère, R., 2005. Quelle(s) éthique(s) pour la nature ? *Natures sciences sociétés* 13 (2) : 194-197.

Lascombes, P., 1999. Productivité des controverses et renouveau de l'expertise. *Les cahiers de la sécurité intérieure*, 38 (Risque et démocratie. Savoirs, pouvoir, participation.... Vers un nouvel arbitrage ?) : 75-95.

Le Berre, M., R. Ramousse, et al., 1993. Méthodes de capture des marmottes alpines (*Marmota marmota* L 1758). *Ibex Journal of mountain ecology*, 1 : 6-10.

Mauz, I., 2002. Les conceptions de la juste place des animaux dans les Alpes françaises. *Espaces et sociétés*, 110-111 : 129-145.

Mauz, I., 2005. *Gens, cornes et crocs*. Paris, Cemagref, Cirad, Ifremer, Inra.

Mauz, I. et J. Rémy, 2004. Biodiversités et agriculteurs des Alpes du Nord. *Fourrages*, 179 : 295-306.

Micoud, A., P. Laneyrie, et al., 1989. Les animaux dits "nuisibles" : essai sur l'évolution récente d'une notion, compte rendu de recherche, subvention Sretie/Mere/88 050 : 51 pages.

Mougenot, C. et L. Roussel, 2005. To poison or to trap? The ecologisation of 'pest' control. *Sociologia Ruralis*, 45 (1/2) : 115-129.

Paradeise, C., 1980. Rhétorique professionnelle et expertise. *Sociologie du Travail*, 1 : 17-31.

Simmel, G., 1908. *Le conflit*, Circé.

Wynne, B., 1996. Misunderstood misunderstandings : social identities and public uptake of science, in Wynne B. et Irwin, A. (eds) *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology*, Cambridge University Press, pp. 19-47.