

INTRODUCTION

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1^{er} mars 1967 et consacrés suite à la loi paysage du 8 janvier 1993 (*Morand-Deville, 2006*), pour développer durablement des territoires cohérents, c'est-à-dire développer économiquement des zones rurales homogènes pour une meilleure équité sociale, dans le respect de l'environnement.

Suite au constat de l'urbanisation grandissante, de la déprise agricole, et donc de la perte de biodiversité -à tout niveau- de la zone tampon entre le littoral surpeuplé et le Parc National du Mercantour de faible densité, soit la zone semi montagnarde des Alpes-Maritimes, l'idée de création d'un Parc Naturel Régional a germé au sein des collectivités territoriales responsables, il y a une dizaine d'années. En effet, nombreuses sont les structures territoriales ou associatives travaillant au développement et à la préservation de cette zone naturelle si riche, et toutes se sont accordées à penser qu'il était pertinent de donner une identité officielle à ce territoire cohérent, par le biais d'un PNR, afin de le développer durablement et conjointement.

En 2004, le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-d'Azur a mandaté les bureaux d'études *Biotope* et *CRP Consulting* pour justifier la mise en place d'un PNR, déterminer le périmètre adéquat selon le schéma de cohérence territoriale, et initier la démarche de création.

Suite à ce diagnostic global rendu en Août 2004, créer ce PNR est apparu plus que nécessaire pour l'avenir du territoire choisi, englobant 49 communes et s'étendant sur 99 000 ha, de Grasse à La Penne (Nord-Sud), et de la limite départementale du Var au fleuve du Var (Ouest-Est).

Les démarches de création se sont alors intensifiées, et le projet de statuts du Syndicat mixte de préfiguration du PNR des Préalpes d'Azur a été approuvé par le président de la Région Paca, le 30 Juin 2006. Ce projet est maintenant en attente de validation par le Préfet des Alpes Maritimes.

Parallèlement, la région a recruté des chargés de mission stagiaires afin d'établir des diagnostics de territoire plus précis, en vue de l'élaboration future de la charte du PNR qui sera fixée pour 10 ans. Une mission cette année consistait à faire une étude sur les paysages (*Ecole Nationale Supérieure des Paysages de Versailles, Mai 2007*), et une autre sur l'activité touristique (*IUP ENTES de Marseille, en cours*).

Ma mission était de faire un état des lieux de la biodiversité et de l'agriculture au sens large, afin de guider les paragraphes de la charte qui traiteront du développement d'une agriculture durable, pour une préservation optimale de la biodiversité de ce territoire magnifique.

Ce rapport d'étude vous présentera tout d'abord le déroulement de mon stage au sein du Conseil Régional Paca. Ensuite, vous trouverez un état des lieux de la biodiversité, de l'agriculture et de la sylviculture. Enfin, des préconisations personnelles vous seront exposées pour le développement durable du territoire dans les secteurs influant fortement sur la biodiversité.

Je conclurai alors sur les apports que la structure de PNR pourra apporter aux citoyens et aux socioprofessionnels du territoire, afin de les aider à se développer tout en préservant davantage leurs ressources naturelles.

I) UN STAGE LONGUE DUREE, EN ALTERNANCE

1. Présentation de la Région Paca et du Conseil Régional

1.1. Historique et Rôle des Régions pour le Développement Durable

Depuis les lois de décentralisation dites "Defferre" de 1982, la Région est une collectivité territoriale, délivrée de la tutelle du préfet et administrée par un Conseil Régional élu au suffrage universel (la première élection eut lieu en 1986). A sa tête, le Président du CR, élu à la majorité absolue, représente l'exécutif régional.

En 1987, Madame Gro Harlem Brundtland, présidente de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, introduit la notion de **Développement Durable** définit comme "le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs" ("Our common future", soumis aux Nations Unies).

Le développement durable sera consacré en 1992, lors de la **Conférence des Nations Unies** sur l'Environnement et le Développement, et s'imposera ensuite dans les politiques de coopération nationales et internationales. Lors de ce **Sommet de la Terre de Rio**, 173 Etats adoptent un programme d'action pour le 21^e siècle appelé "**Agenda 21**". Les **conventions cadres sur le changement climatique (CCNUCC) et la biodiversité** sont également signées, et des **déclarations sur la forêt et la désertification** sont mises au point (conventions signées en 1994).

Les 6 principes essentiels de la démarche de développement durable sont : Solidarité; Participation; Intégration (globalité et transversalité); Subsidiarité, Précaution; et Responsabilité.

Dans le respect du principe de subsidiarité, qui demande de traiter les problèmes au plus près de l'endroit où ils se passent, les collectivités territoriales, en particulier les Régions (représentées dans l'Union Européenne depuis **1992-Traité de Maastricht**), sont elles aussi invitées à concevoir des plans d'action intégrant les principes de l'Agenda 21 à leur échelle (Chap.28 de l'Agenda21), pour développer leur territoire en conciliant **protection de l'environnement, efficacité économique et équité sociale** (les trois piliers DD).

La Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (**LOADDT**) du 25 juin **1999** consacre l'ancrage territorial des politiques de développement durable. Elle fait explicitement référence à la démarche d'**Agenda 21 local** comme outil de mise en œuvre du DD. Désormais, la loi impose l'intégration du concept de développement durable dans tout document de planification locale (les chartes de pays, d'agglomération, chartes de Parc...).

Ces contrats permettent à l'État de donner des moyens spécifiques aux collectivités, pour mettre en œuvre des projets collectifs en déclinaison du Contrat de Plan/Projet Etat-Région (**CPER**), qui prend en compte l'ensemble des besoins des territoires dans une démarche intégrée. La consultation et la concertation avec les habitants doivent prévaloir à tout projet du contrat.

Chaque territoire ayant ses propres caractéristiques, les objectifs des Régions concernant le développement durable de leur territoire divergent sensiblement.

Toutefois, du fait des directives et des subventions associées, elles sont toutes tenues d'intégrer leurs stratégies DD dans celle de la France et de l'UE, et elles ont donc en commun certains grands axes, comme la protection de la Biodiversité, le Développement Rural, et la Maîtrise de l'Energie.

1.2. Biodiversité et Développement Rural en Région Paca

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une terre de contrastes qui comprend 6 départements (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Bouche du Rhône, Hautes Alpes, Vaucluse, Var). Elle s'étend sur une superficie de 31 400 km², soit 5,8% du territoire national, avec un littoral de 833 km, et de nombreux cours d'eaux et milieux aquatiques.

1.2.1. La Biodiversité

La Région abrite une grande diversité de paysages, de milieux naturels, d'animaux et de plantes (la plus grande richesse spécifique), ce qui en fait la région française où les enjeux pour la biodiversité sont les plus forts.

De plus, la biodiversité constitue une source de revenus par le tourisme (1^{ère} région touristique française), la sylviculture (12000000 ha de forêt, 38% du territoire, 3^e rang national, 630 entreprises), et l'agriculture (60000 agriculteurs travaillent sur 29090 exploitations), qui se décline en: culture maraîchère, oléiculture, arboriculture (1^{ère} production française en production de fruits et légumes - arboriculture: 11000 salariés par an avec 28000 ha de vergers); viticulture (150 coopératives et 1^{ère} production agricole de la région); horticulture (1^{er} français en production de plantes à parfum, aromatiques et médicinales; 14700 ha, 1000 producteurs. 1^{er} bassin horticole français, 2^e européen et 15% du chiffre d'affaire de l'agriculture régionale); élevage (886000 têtes d'ovins, 610000 brebis, 3000 ha d'espaces pastoraux. Filière caprine : 500 éleveurs professionnels, 340 exploitations de plus de 20 chèvres, soit 385000 chèvres. Filière bovine : 1250 élevages et +11% de bovins depuis 1998).

La Région soutient chacune de ces filières par des subventions spécifiques afin de développer une agriculture respectueuse de l'environnement et sa biodiversité. Ainsi, la Région aide les agriculteurs à l'acquisition de matériel, soutient les AMAPP, la gestion de la forêt (6M€ par an)...

Cet environnement se trouve cependant menacé. Nuisances, pollutions industrielles et urbaines, remontée de la limite d'enneigement, baisse de niveau des nappes phréatiques (...) nous rappellent chaque jour la fragilité de cet équilibre. Préserver l'environnement en région Paca est une nécessité, tant la qualité de vie de ses habitants dépend de la nature qui les entoure, et tant cette région est enviée pour sa beauté et son cadre de vie.

Pour conserver cette exceptionnelle richesse, divers moyens d'actions sont mis en œuvre : acquisitions foncières, mesures de protections réglementaires, et conventions avec les usagers. Ces moyens permettent de protéger durablement les milieux remarquables ainsi que leurs réserves biologiques, d'améliorer la connaissance scientifique, l'information, la sensibilisation du public et des décideurs. Le but étant la reconnaissance et la conservation du patrimoine naturel régional.

Pour inciter à la préservation de la biodiversité, le CPER 2000-06 soutenait la gestion durable des espaces naturels et la création d'activités et de nouveaux services prenant en compte le développement durable (y compris le développement des énergies renouvelables). Le CPER 2007-13 va plus loin encore en consacrant un très gros chapitre à la dimension environnementale du développement durable qui se décline en de nombreux points. Respectant les priorités de ces CPER, de nombreuses collectivités territoriales reçoivent des subventions régionales pour mener à bien leurs projets (contrat montagne, contrat de rivière, convention avec les fédérations de pêche...).

De plus 23% de la surface de la Région est protégée et bénéficie de financements, d'entretien, et de mesures de préservation (**Tab 1 : Zones protégées de la Région Paca**).

Les Parcs Naturels Régionaux (4 : Luberon, Queyras, Verdon, Camargue; et 4 autres à l'étude: Alpilles, Baronnies provençales, Préalpes d'Azur et Ventoux, **Fig 1**) sont élaborés en partenariat

avec les services de l'Etat, des départements, et l'ensemble des acteurs locaux. Les projets des PNR doivent être innovants, expérimentaux et exemplaires en matière de développement durable, c'est-à-dire de protection et de gestion de l'environnement, d'aménagement, et de développement par la valorisation des patrimoines. Les PNR ont aussi une vocation d'accueil et d'éducation du public. C'est l'Etat qui octroie le label « Parc Naturel Régional » alors que le financement est assuré en grande partie par la Région avec la participation des communes, des départements et de l'Etat.

La Région a également mis en place le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) qui définit des orientations régionales de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de vie de ses habitats.

C'est grâce à toutes ces missions, soutenues financièrement par le Conseil Régional Paca, que l'on parvient à maintenir aménagement du territoire, développement démographique, impératifs économiques et qualité environnementale.

1.2.2. Développement Rural

Peuplée de plus de 4,7 millions d'habitants, la région Paca est la 3^e de France au niveau démographique. Nous disions dans le chapitre sur la biodiversité que cette région était une terre de contrastes, elle l'est aussi par un peuplement très inégalement réparti, dense sur la Côte et rare en montagne. Elle compte 963 communes, mais seules 34 ont plus de 20 000 habitants. 90 % de la population réside dans les trois grandes métropoles, Marseille, Nice et Toulon et dans les nombreuses villes moyennes de plus de 20 000 habitants.

Paca est l'une des régions les plus urbanisées du pays. Une urbanisation qui se fait de moins en moins dans les grandes villes (Marseille et Nice), 50 % des actifs préférant vivre dans les petites et moyennes communes de l'arrière-pays.

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT) vise un développement durable, équilibré et solidaire du territoire régional, répondant aux exigences de compétitivité, tout en respectant les richesses patrimoniales humaines, culturelles, et environnementales. Pour ce faire, la Région exerce sa compétence en aménagement du territoire, avec ses actions de développement économique et sa politique environnementale régionale, à travers plusieurs axes d'intervention, dont une large part fait l'objet d'un partenariat et d'une programmation dans le cadre du CPER conclu avec l'Etat. Des conventions d'application départementales ont été signées avec les six départements de la région. Elaboré en concertation étroite avec les collectivités territoriales, les associations et tous les acteurs volontaires, le SRADT est issu d'une démarche volontaire et citoyenne pour élaborer un document qui engage l'avenir.

L'ancien CPER et le Projet pour la période 2007-13 font très largement référence au développement rural. La Région soutient ce développement à travers les aides pour la préservation de la biodiversité, que nous avons déjà évoquées précédemment (en particulier celles consacrées au secteur agricole dans le sens large du terme). Elle alloue également des subventions pour l'équipement des communes et des grands équipements d'aménagement du territoire, et elle développe des programmes de requalification des centres anciens au milieu rural.

Dans un territoire soumis à de fortes disparités et à une pression foncière importante, la Région participe à la mise en place de politiques publiques de maîtrise des espaces dans une optique de développement rural durable (Alpes du Sud : contrats montagne inscrits au CPER, aides aux stations et aux villages touristiques, convention interrégionale alpine avec la région Rhône-Alpes, contrats européens INTERREG, FEADER). Ayant compétence en matière d'aménagement territorial, la Région participe à la **réorganisation des territoires** (Pactes territoriaux pour l'emploi, renforcement de l'intercommunalité : près de 85% de la population régionale est potentiellement concernée par un projet de Pays ou d'Agglomération). Elle participe également au programme européen LEADER +, pour le **développement transversal de l'économie rurale**.

1.3. Structure d'accueil : le Conseil Régional Paca

Localisation:	Hôtel de Région 27, place Jules Guesde 13481 Marseille Cedex 20 Tél. : 04 91 57 50 57 Fax : 04 91 57 51 51	Antenne de Nice du CR Paca 33, avenue Notre Dame BP 51449 – 06008 NICE Cedex 1 Tel : 04 93 72 44 00 Fax : 04 93 72 44 29
---------------	---	---

Michel Vauzelle est le **Président du Conseil Régional** élu depuis 1998, et réélu en 2004.

Il prépare et exécute les délibérations du Conseil régional, prépare et fait voter le budget de la Région ; il est le chef des services de la Région, il gère le patrimoine de la Région et représente juridiquement la Région.

Le CR Paca compte 123 Conseillers régionaux élus en 2004. L'assemblée régionale a un pouvoir délibératif et vote les décisions qui engagent l'avenir de la Région.

Jules Nyssen est le **Directeur Général du CR** (cf *Organigramme Général CR, Annexe 2*).

Alix Roche est le **Directeur Général Adjoint du CR**, responsable des politiques territoriales, de l'aménagement des territoires, du développement durable, du logement/habitat/foncier et du Contrat de plan/projet et DOCUP.

Parmi cette direction adjointe se trouve la **Direction de l'Environnement, du Développement Durable et de l'Agriculture**, dirigée par **Mireille Pile**. C'est au sein de ce département que se trouve le **Service Espaces Naturels et Forêt**, géré par **V. Martinez**.

Chargé de mission dans ce service, mon **maître de stage, Philippe Gondolo**, est responsable des PNR du Verdon, du PNR des Alpilles, et du projet de PNR des Préalpes d'Azur.

Comme vous pouvez le voir sur la **figure 2**, le CR Paca est représenté dans chacun de ses 5 départements, autres que celui du siège (Bouches-du-Rhône), par une antenne régionale.

Les antennes sont les ambassades de la Région dans les départements, tenues d'informer les citoyens du territoire sur la politique régionale décidée par l'exécutif de l'Institution.

Pour des raisons techniques et logistiques (ni bureau ni ordinateur disponible à Marseille, proximité du terrain et étant domiciliée à Nice), il a été décidé avec M. Gondolo que mon stage se déroulerait principalement au sein de l'antenne de Nice.

De par mon passé de chercheur écologue, M. Gondolo m'a fait confiance, et comme tout chargé de mission du CR j'ai travaillé de façon autonome (sur le terrain et au sein de l'antenne).

Il m'incombait donc d'organiser et de gérer mon étude au mieux afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles et produire une synthèse de qualité pour la Région.

L'antenne de Nice totalise 53 agents, dont 26 conseillers régionaux élus (14 de la majorité - PS, PC, Verts- ; et 12 de l'opposition -UMP, UDF, FN-) et 27 agents.

J'ai eu la chance de travailler sous la tutelle **d'Edgar MALAUSSENA** (Majorité, apparenté PS/Verts); Conseiller régional, 7^{ème} Vice-président dans les affaires relevant des traitements des déchets et 1^{er} Vice-Président de la Commission Développement des Territoires, de la Ville, de la Montagne. Dans ses locaux, j'ai pu bénéficié de ses précieux conseils et de ceux de toutes les personnes présentes (**Fig 3**), en particulier **M. Loiret**, **M. Marquès**, **M^{me} Lacouture**, et **M^{mes} Gazouane**.

2. Travail de Stage

2.1. Pertinence Théorique du Sujet : Nécessité de Conserver la Biodiversité

La biodiversité, contraction de "diversité biologique", désigne la variété et la diversité du monde vivant. Dans son sens le plus large, ce mot est quasi synonyme de "vie sur terre". Elle se subdivise en trois niveaux : les gènes, les espèces, et les écosystèmes, avec lesquels interagissent et interfèrent les cultures des sociétés humaines.

Depuis des siècles, des millénaires même, l'homme est intervenu sur la biodiversité de son environnement et celle de ses propres cultures, pour donner les Écosystèmes et les Paysages que nous observons aujourd'hui.

Aussi, si nous voulons conserver notre patrimoine naturel et culturel actuel, il est essentiel de développer conjointement des plans de gestion de la biodiversité et de développement socio-économique des zones rurales, dont les citoyens et leurs représentants (élus/collectivités) seront les acteurs fondamentaux. Les Parcs Naturels Régionaux sont un excellent moyen.

La biodiversité, telle que nous la connaissons aujourd'hui (entre 5 et 30 millions d'espèces sur Terre), est la résultante de processus complexes d'adaptation des formes de vie aux composantes biotiques (matière vivante) et abiotiques (matière inerte) de leur environnement, qui ont abouti à leur évolution, pour constituer la mosaïque d'espèces vivantes actuellement présentes sur Terre, espèce humaine incluse, naturellement.

Le schéma **figure 4** présente simplement le cycle du carbone, donc les relations entre les facteurs biotiques (êtres vivants et leurs interactions) et abiotiques (physico-chimiques) d'un écosystème. Ce document ludique illustre l'interdépendance qui existe entre les espèces entre elles et avec leur milieu, ce qui explique les raisons écologiques de préserver la biodiversité: pour le maintien des processus d'évolution du monde vivant; pour son rôle dans la régulation des équilibres physico-chimiques de la biosphère (cycle du carbone, de l'eau, de l'oxygène...); pour les capacités des êtres vivants dans l'absorption et la décomposition de polluants organiques et minéraux dans l'air, le sol et les eaux.

Toute espèce ayant besoin de son environnement pour survivre, il est primordial de préserver les facteurs biotiques et abiotiques des écosystèmes, pour assurer la survie de chaque espèce vivante, en particulier pour l'espèce humaine, la plus évoluée (la plus complexe mais la plus spécialisée à un environnement précis), donc celle qui a le plus de difficulté à s'adapter biologiquement à tout changement de son environnement, même microscopique.

Outre la nécessité de protéger son environnement pour sa propre survie, il existe également des raisons éthiques qui poussent l'homme à préserver la biodiversité : les hommes ont le devoir moral de ne pas éliminer les autres formes de vie; selon le principe d'équité entre les générations, nous devons transmettre à nos enfants l'héritage que nous avons reçu; les écosystèmes naturels et leurs espèces sont de véritables laboratoires pour comprendre le processus de l'évolution; la biodiversité est chargée de normes de valeur: c'est ce qui est naturel, ce qui est vulnérable, ce qui est bon pour l'homme et la survie de l'humanité...

S'il est important de préserver la biodiversité pour maintenir les composantes minérales, biotiques et gazeuses nécessaires à notre survie (santé), ça l'est également car la biodiversité constitue une ressource primordiale pour l'humanité, que ce soit au niveau social ou économique.

La biodiversité permet de fournir un cadre de vie agréable aux habitants des zones rurales (où aux citoyens des zones plus urbaines, lors de leur temps-libre), des matières premières pour leur propre consommation, et de fournir une source de revenus là où l'activité industrielle est peu présente. Elle joue donc un rôle primordial pour le maintien de la diversité culturelle humaine, la

cohésion sociale, l'aménagement du territoire, et le développement économique des zones rurales (sylviculture, agriculture, élevage, agro-alimentaire, artisanat, écotourisme, pharmaceutique...).

Ainsi, d'après Christian Lévêque, délégué environnement de l'IRD : "La biodiversité est un enjeu fondamental du développement durable qui est une formule de compromis entre le développement et la conservation. Il ne s'agit pas de faire de la Terre une grande réserve, mais d'utiliser au mieux les ressources vivantes dont nous disposons, tout en préservant leurs potentialités de renouvellement et notamment leurs habitats. Dans ce contexte, la biodiversité est un véritable enjeu de société."

La biodiversité est donc indispensable aux bienfaits que l'écosystème peut procurer aux êtres humains, et contribue directement et indirectement à de nombreux aspects du *bien-être* humain. Son rôle va au delà du simple fait d'assurer la disponibilité en matières premières et touche également à la sécurité, à la résilience (capacité de résistance aux perturbations ou de restauration après perturbation), aux relations sociales, à la santé ainsi qu'aux libertés et aux choix.

Cependant, les actions humaines contribuent souvent à des pertes irréversibles en termes de diversité de la vie sur Terre. Les changements dans la biodiversité ont été plus rapides au cours de ces 50 dernières années qu'à n'importe quelle autre période de l'histoire humaine, et on s'attend à ce que ce phénomène se poursuive au même rythme, voire plus rapidement.

Les pressions les plus fortes proviennent de l'urbanisation, du développement des infrastructures, des atteintes portées aux milieux aquatiques (élimination, pollution et eutrophisation), de l'agriculture intensive, de l'abandon des exploitations, de l'uniformisation des peuplements forestiers, du réchauffement climatique, de l'acidification atmosphérique, de l'appauvrissement des sols, et de l'érosion. Des facteurs, tels que la transformation des habitats, le changement climatique, ainsi qu'une croissance de la population et de la consommation, continueront à causer des pertes de biodiversité et des changements dans les services fournis par les écosystèmes à l'humanité.

Au cours du siècle dernier, beaucoup de gens ont bénéficié de la transformation des écosystèmes naturels et de l'exploitation de la biodiversité, mais les pertes de biodiversité et les modifications des écosystèmes ont eu des conséquences négatives sur le bien-être de certaines populations, et ont exacerbé la pauvreté au sein de certains groupes sociaux.

Bien que de nombreuses personnes tirent profit d'activités entraînant une perte de biodiversité et des changements dans les écosystèmes, l'ensemble des coûts que la société doit supporter est souvent supérieur à ces profits. Le principe de précaution se justifie quand les coûts risquent d'être élevés, ou les changements environnementaux irréversibles.

De plus, la perte de biodiversité peut entraîner des conséquences bien plus catastrophiques.

Cela augmente le risque de surprises écologiques telles que les changements climatiques abrupts, la désertification, les effondrements de stocks de poisson, les inondations, les glissements de terrain, les incendies de forêt, l'eutrophisation ou encore les maladies. La déforestation à elle seule, en plus des conséquences précédentes, réduit la capacité des écosystèmes terrestres à absorber le carbone (séquestration du carbone), et accélère ainsi le changement climatique.

De tels changements affecteront le bien-être humain directement mais aussi indirectement, à cause, par exemple, de conflits liés à la rareté des ressources en nourriture ou en eau.

Pour être préservée efficacement et exploitée durablement, la biodiversité doit faire partie intégrante de la gestion des secteurs de production tels que l'agriculture (incluant l'élevage), la pêche/chasse, et la sylviculture. Ces systèmes d'exploitation des ressources naturelles, s'ils sont mal conçus, en particulier si les exploitations sont intensives (ou si on introduit des espèces résistantes et à fort rendement, mais au caractère invasif et dominant, comme les OGM), peuvent entraîner une perte de biodiversité et donc une perte sociale et

économique à long terme (même si l'exploitation intensive génère souvent le plus grand profit à court terme). Cependant, s'ils sont pensés de façon durable, les secteurs de production peuvent aider à préserver la biodiversité en maintenant des espèces endémiques menacées, et éventuellement l'encourager en réintroduisant des espèces disparues.

D'après Michel Vauzelle, président du CR Paca, les PNR sont les précurseurs du développement durable qui ouvrent la voie à une économie régionale fondée sur la valorisation des ressources locales, des savoirs-faire et la préservation de l'environnement.

Le PNR PdA aura donc un grand rôle à jouer pour le DD de l'agriculture au sens large.

2.2 Objectifs du Stage

Un PNR est un territoire rural fragilisé, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère. Il s'organise autour d'un projet concerté de DD, fondé sur la protection du patrimoine et de l'environnement, la contribution au développement économique, social, culturel et à la qualité de vie, à l'aménagement du territoire, à l'accueil, à l'éducation, à l'information du public, à la réalisation d'actions expérimentales et exemplaires...et bien plus encore...

Sa création passe par un processus d'élaboration dynamique avec un projet partagé par tous les acteurs : élus, socioprofessionnels et habitants. La charte est ensuite rédigée avec la participation active des acteurs du territoire. Un PNR est avant tout un moyen de protection et de développement contractuel par le biais de sa charte, qui fixe le plan du Parc, les objectifs à atteindre ainsi que les moyens pour les mettre en œuvre. Véritable acte d'engagement de la part des adhérents et de l'état au travers d'une convention, la charte de Parc est rigoureuse, mais également souple et évolutive, puisque révisée tous les 10 ans.

Suite aux études de faisabilité et à la définition du périmètre (*Biotope, CRP Consulting 2004*), le projet de PNR des Préalpes d'Azur se justifie pleinement. Le territoire des Préalpes d'Azur apparaît comme un territoire rural très riche selon tous les niveaux de la biodiversité.

Cependant, les activités agricoles et forestières, autrefois dominantes, sont en forte régression et ont entraîné une fermeture des milieux (= perte de biodiversité) ainsi qu'un déclin démographique important. De plus cet espace de moyenne montagne encore préservé de l'urbanisation grâce à son relief, subit de plus en plus les conséquences de la zone côtière fortement peuplée, un tourisme peu maîtrisé et l'arrivée de nouveaux résidents font craindre des atteintes sur ces milieux fragiles et des problèmes fonciers.

Ainsi, fragilisé depuis plusieurs années, le territoire des Préalpes d'Azur (Fig 5) est menacé de forte perte de biodiversité dans les années à venir, si rien n'est fait pour contrôler l'urbanisation croissante et stopper la déprise agricole.

Objectifs du stage de 'chargée de mission Espaces Naturels et Forêts'

- **Etat des lieux de la biodiversité, de l'agriculture et de la sylviculture du projet de PNR PdA.**

Synthèse des données ciblées existantes et, dans la mesure du possible, collecte de nouvelles données de terrain.

- **Conseils pour le développement durable de l'agriculture et la gestion durable des espaces forestiers, soit une meilleure préservation de la biodiversité.**

Intégration de la bibliographie avec les données de terrain, pistes pour la Charte de Parc.

2.3 Déroulement du Stage

2.3.1. Planning Prévisionnel et Organisation Réelle

Comme vous pouvez le voir sur le **Tableau 2**, le planning prévisionnel établi en première période de stage avait été conçu en toute logique, de façon à être bien équilibré dans le temps.

Grossièrement, il s'agissait de faire un travail bibliographique, puis de collecter les données existantes et créer de nouvelles données, ensuite d'analyser et interpréter toutes ces données, et enfin, de rédiger le rapport final présentant le diagnostic de territoire.

Fort heureusement, ce planning laissait aussi une certaine flexibilité, qui m'a permis de m'adapter aux contraintes qui se sont imposées à moi (*voir le chapitre difficultés ci-après et le planning réel Annexe I*). Bien entendu, le travail de fond a du continuer durant les périodes de cours, afin de réussir cette étude.

Jusque fin février, je me suis exclusivement consacrée au **travail bibliographique**, afin de récolter les données informatiques existantes, et de m'informer sur les dernières législations (européennes et françaises) et techniques en matière d'agriculture/sylviculture durable et de conservation de biodiversité. Cette phase a été conclue par un **rapport** de synthèse sur le développement des énergies renouvelables (**EnR**) pour protéger la biodiversité.

Simultanément, j'ai identifié les **partenaires territoriaux** de la Région qui pourraient me donner des informations sur le territoire du futur PNR PdA et je suis entrée en **contact** avec eux :

SIVU Pays d'Accueil Provence 06, CRIGE Paca, ARPE, DRAF, DDAF, Chambre d'Agriculture 06, ADASEA, ONF, CRPF, COFOR 06, Conseil Général 06, Association des Agriculteurs du futur PNR, DIREN, CEEP, OFME, INRA, CERPAM, DRIRE, Archives Départementales, INSEE, ONCFS, Forestour, maires des communes et agriculteurs-sylviculteurs du futur PNR.

Les mois d'**avril à mi-août** ont été consacrés à la **collecte** et à l'**analyse des données**.

Et enfin, ce premier **rapport** de synthèse a été **rédigé fin août - début septembre**.

2.3.2. Collecte et Analyse des Données Quantitatives

Les **données d'information géographique** (SIG) ont été fournies par le service SIG de la Région ou récupérées directement sur le site du CRIGE Paca, grâce aux codes d'accès du Master. Les données étaient brutes, au format 'MapInfo Lambert II étendu' et je les ai toutes retravaillées (découpage, réalisation de cartes thématiques) sous MapInfo V8 pour créer les cartes du futur PNR qui vous sont présentées dans cette synthèse. Certaines cartes déjà finalisées du PNR ont été fournies par *Biotope* et *CRP Consulting*.

Les **données statistiques agricoles** ont été principalement communiquées par l'ADASEA et la DDAF/DRAF sous forme de tableaux Excel concernant l'ensemble de la Région. Je les ai ensuite exploitées de façon à dégager les statistiques agricoles comparatives pour les 9 cantons et 49 communes inclus -partiellement ou non- dans le périmètre du futur PNR PdA.

Les graphiques ont été réalisés sous Excel et les statistiques sont non paramétriques, issus de test de somme des rangs signés de Wilcoxon, au seuil de significativité 0,05 ($\alpha = 0,05\%$: marge d'erreur).

Les **données forestières chiffrées** m'ont été communiquées par la COFOR06 et l'OFME au cours de la réunion 8^e édition des Entretiens du Bois des Alpes-Maritimes. Les données SIG brutes sur les forêts publiques m'ont été données par l'ONF 06, et toutes les autres sur les forêts ont été téléchargées sur le site du CRIGE Paca. J'ai ensuite retravaillées les cartes sous MapInfo. Le SIVU PAP 06 m'a transmis les études bois énergie pour les cantons de Coursegoules et St Auban.

NB : Les cartes, graphiques, tableaux et photos réalisés par mes soins portent la mention 'C.B., Région Paca'.

2.3.3. Collecte et Analyse des Données Qualitatives

J'ai récolté les données qualitatives en interviewant -par téléphone ou de visu- les différents partenaires évoqués ci-dessus, qui ont bien voulu me répondre. Afin de suivre la politique des PNR et d'avoir une démarche participative pour que mon travail reflète l'opinion des citoyens concernés, j'ai élaboré un questionnaire à destination des agriculteurs et sylviculteurs de la zone (*Annexe 3*).

Certains questionnaires ont été posés 'en direct', mais les contretemps (retard + immobilisation physique) m'ont contraint à en expédier par voie postale. Fort heureusement, malgré la période des foins et des vacances, les exploitants agricoles et sylvicoles sont nombreux à me répondre. Je reçois encore des questionnaires tous les jours, si bien que seules les données qualitatives touchant à la sensibilisation et aux problématiques agricoles ont été exploitées pour ce rapport. Les données quantitatives ainsi récoltées seront exploitées ultérieurement et communiquées à la Région.

2.4. Difficultés Rencontrées

La **principale difficulté rencontrée** fut la **non-coopération** entre les organismes travaillant dans un but commun : le développement durable de ce territoire exceptionnel. C'est la première piste d'amélioration à suivre : encourager toutes les structures évoluant sur le territoire à travailler ensemble. Cela a entraîné un énorme retard dans le planning, le temps de convaincre...

Bien entendu, cette non-coopération fût accrue par le fait que la personne demandeuse ne soit que 'stagiaire', et par la tension de la période pré et post-électorale particulière à cette année.

Même si les raisons du mutisme sont compréhensibles, la transversalité est l'un des premiers principes du DD, et les différents acteurs de ce territoire ont tout à gagner à travailler ensemble.

Pour preuve, le vieil adage africain 'si tu espères quelque chose de quelqu'un, tu dois le mettre en confiance et ne pas hésiter à donner en premier' s'est vérifié ; en communiquant certains travaux personnels, des membres de structures partenaires m'ont alors confié leurs données pour mon étude.

Ce travail présente une synthèse des données de presque tous nos partenaires et j'espère que les résultats encourageront les différentes structures engagées sur ce territoire à travailler plus conjointement. Ayant fait de la recherche fondamentale sur la coopération pendant plusieurs années, je suis convaincue que le succès de toute action est dans la communication, l'échange et l'entraide..

La **seconde difficulté rencontrée** fut plus **technique**. D'abord le fait de travailler à l'antenne de Nice, loin de mon maître de stage, m'a privée de ses conseils ponctuels avisés.

Ensuite, les premières données précises sur le PNR que j'ai collectées étaient sous forme SIG, et nécessitaient un logiciel SIG et un système d'exploitation performant pour les visualiser et les retravailler. La Région ne pouvait se permettre de payer la licence d'un logiciel SIG pour une stagiaire, et il n'était pas possible d'exécuter un tel logiciel sur les ordinateurs de l'antenne de Nice.

J'ai donc dû acheter un nouvel ordinateur, récupérer un logiciel SIG sur internet et le rendre exploitable (ce qui prend un certain temps quand on est pas un génie de l'informatique), et discuter sur des forums spécialisés, afin de pouvoir exploiter ces précieuses données. Il m'a également fallu apprendre à travailler sous MapInfo, pour adapter les données collectées pour la Région Paca à l'échelle du futur Parc et les reconditionner.

Après, **plusieurs autres 'petites difficultés'** -d'ordre personnel ou non- (informatique, logistique, santé...) sont survenues pour retarder le bon déroulement du planning prévu...

Néanmoins, toutes les difficultés rencontrées ont été bénéfiques, en ce sens où 'l'on apprend par ces erreurs', et qu'il faut savoir 'rebondir' intelligemment pour mener à bien son projet. J'ai appris à m'adapter aux situations parfois complexes et à contourner toutes ces difficultés avec bon sens, tout en restant honnête et intègre.

2.5. Apports à la Collectivité et à la Stagiaire

2.5.1. Apports à la Collectivité

- **Synthèse précise et objective de toutes les données existantes, ajoutées aux données propres, concernant la biodiversité, l'agriculture et la sylviculture du territoire de projet de PNR.**
- **Perspectives pour le DD de l'agriculture et de la sylviculture, soit une meilleure préservation de la biodiversité du futur PNR PdA. Pistes pour la future Charte de Parc.**

2.5.2. Apports à la Stagiaire

- **Connaissance du système français et européen, des lois, de l'économie, de la politique, du fonctionnement des collectivités, des problématiques...**
Le travail bibliographique, les rencontres avec différents acteurs territoriaux et l'évolution au sein de l'antenne de Nice, m'ont permis d'avoir une vision objective. Bon atout pour passer les concours de la CNFTP et travailler au sein de collectivité.
- **Apprentissage des méthodes SIG, des pratiques pour la conservation de la biodiversité, en particulier des techniques d'agriculture et de sylviculture durables.**
- **Relations professionnelles avec nombreux acteurs territoriaux, élus, habitants et socio-professionnels. Outre l'expérience, elles pourront être utiles pour mon futur emploi.**
- **Acquis scientifiques et techniques précis de la biodiversité, l'agriculture et la gestion des forêts du territoire de PNR, de la Région Paca et des Alpes-Maritimes, lieu de travail et de résidence souhaité dans l'avenir.**

II) ETAT DES LIEUX : BIODIVERSITE, AGRICULTUE, SYLVICULTURE

1. Biodiversité du Futur PNR

1.1 Présentation du Territoire de Projet de PNR

Le projet de PNR des Préalpes d'Azur couvre 23% des Alpes-Maritimes (**Fig 1**). Le futur Parc est un territoire d'une grande richesse naturelle et paysagère (**Fig 5**), qui s'étend sur presque **99 000 ha** et dont le périmètre mesure 184,9 km (*Biotope et CRP Consulting*). Le périmètre retenu se situe à l'interface de caractéristiques géomorphologiques, paysagères, économiques et socio-culturelles. Il présente une cohérence globale, de par son inscription très forte et marquée dans le territoire local, notamment du point de vue paysager et géologique.

Bien que très diversifié, le territoire reste homogène, grâce à une histoire commune, les pratiques socio-économiques (agriculture de montagne, peu d'industries...), et les usages commun de l'espace (activités de pleine nature, chasse, pêche...). Le tout donne aux habitants le sentiment d'appartenance à une entité commune au sein d'un territoire partagé, qui se distingue clairement de la zone côtière et du moyen pays.

Comme vous pouvez le voir sur la carte IGN (**Fig 6**), le territoire se situe au nord des villes de Grasse et Vence, à l'interface entre la zone de haute montagne et le littoral méditerranéen. Cet espace de moyenne montagne est encore préservé de l'urbanisation grâce à son relief, malgré la proximité de la zone côtière. Il est constitué de **49 communes** (**Fig 7**), appartenant à **9 cantons** (S^t-Auban, Coursegoules, Puget-Thénier, Roquesteron, S^t-Vallier, Grasse, Bar-sur-Loup, Vence, Carros). Ces communes totalisent 104 018 habitants.

Le PNR doit assurer une protection vis à vis de la croissance urbaine côtière. Les parties naturelles de certaines communes urbaines ont été intégrées selon la logique patrimoniale et paysagère, mais les espaces trop urbanisés ont été exclus du périmètre. Ainsi, les communes limitrophes du futur PNR ne sont pas forcément incluses en totalité dans le périmètre : la superficie totale de toutes ces communes est de 103 340 ha quand celle du Parc est de 99 000 ha. Les communes de Grasse, Vence, St Jeannet, Gattières, Carros et Le Broc ne sont que partiellement incluses, les zones les plus urbanisées ont été exclues, et la population du futur PNR chute à **41 661 habitants** si l'on ne considère que la population effectivement localisée dans le périmètre, en 1999. On peut toutefois considérer que **104 018 habitants** influent sur la biodiversité de la zone de Parc.

Lorsqu'une action est réalisée sur un territoire, elle a des répercussions immédiates sur les territoires avoisinants. Une dynamique de PNR influera nécessairement sur les communes limitrophes qui pourront être des partenaires sur des actions de différentes natures (gestion de l'eau ou des déchets, promotion touristique...). La carte (**Fig 7**) présente également la zone d'influence présumée du futur PNR, c'est-à-dire les zones avoisinantes qui devraient bénéficier des retombées du PNR une fois créé.

La notion d'aire d'influence correspond alors à un espace qui sera impacté par la création du Parc. Les villes telles que Grasse, Vence, Saint-Paul-de-Vence ou Mouans-Sartoux joueront sans doute le rôle de villes portes. Celles-ci, sans intégrer le Parc, seront des partenaires avec lesquels devra être mise en place une véritable solidarité ville-campagne, sur des thèmes comme le tourisme, l'éducation à l'environnement, la gestion de l'eau...

Afin de gérer communément leurs territoires, les communes sont regroupées selon le schéma d'intercommunalité présenté **Figure 8**. **Quatre Communautés de Communes et trois Communautés d'Agglomération** sont ainsi représentées sur la zone du futur PNR.

1.2. Diversité Paysagère et Culturelle

Le territoire du PNR se compose de **plusieurs entités paysagères caractéristiques**. Ces entités sont liées à des spécificités géomorphologiques mais aussi à des pratiques socio-économiques diverses.

La **figure 9** vous présente les communes (leur surface et leur nombre d'habitants), les cours d'eaux, et différentes entités paysagères définies par *Biotope-CRP Consulting* puis confirmées par l'étude paysagère de *l'ENSP*.

Le **Sillon de l'Esteron** et les **Vallées Etroites** sont formées de vallées plus ou moins étroites, allongées d'Est en Ouest. Ces entités sont caractérisées par un fort emploi agricole et un taux de résidences secondaire très important. L'offre d'activités touristiques est variée mais les structures d'accueil sont peu nombreuses.

Les **Barres Calcaires** constituent une zone de transition entre les vallées et les collines. Le relief y est de moins en moins accidenté du Nord au Sud. Les écaillles forment des pics surmontés de barres calcaires. C'est un espace de transition entre les entités les plus rurales et le Piémont. Au niveau socio-économique, les taux d'activités, de résidences secondaires et d'emplois sont moyens.

Les **Grands Plateaux Karstiques** constituent l'entité la plus naturelle puisque elle contient très peu de bourgs. Elle dispose donc d'une densité de population très faible, de peu d'emplois et de peu d'entreprises.

Le **Piémont** est l'entité la plus au nord et au relief le plus marqué de la famille paysagère des Collines (qui contient également le bassin de la Siagne, le plateau de Valbonne...). Au sud des plateaux, l'altitude décroît jusqu'à Tourrette-sur-Loup et Vence. Cette entité est plus urbaine et concentre une part importante des entreprises et des emplois du territoire. Elle est moins agricole.

La **Basse Vallée du Var** se situe sur les contreforts Est des plateaux. Ce territoire est marqué par la proximité de l'agglomération niçoise : un fort taux d'activité et peu de résidences secondaires, avec une densité très forte de la population. Les grandes zones d'activités économiques de ce secteur sont exclues du PNR.

Le **patrimoine culturel** des Préalpes d'Azur est **particulièrement diversifié**, et comporte de nombreux témoins des civilisations qui se sont succédées sur le territoire, depuis la première occupation humaine (50 000 avant J.C.) dans les gorges du Loup. Cette richesse en monuments préhistoriques, fortifications de pierres sèches, villages, édifices religieux datant du Moyen Age à l'époque contemporaine, est répartie sur l'ensemble du site : plus de 200 fortifications de pierres sèches, près de 170 édifices religieux de différentes époques, des villages diversifiés, remarquables dans leur structure et leur insertion dans le paysage. C'est l'insertion des villages et des monuments, pour l'instant bien préservés, dans ce paysage particulier qui fait l'originalité et la qualité du territoire des Préalpes de Grasse, Vence et du Haut Esteron.

Cette disposition qui fait partie de l'histoire du site et participe à sa richesse paysagère, est **menacée par le phénomène de mitage**. La construction anarchique de nouvelles habitations détruit l'équilibre paysager. L'application de la loi « montagne » a permis de limiter ce phénomène, mais l'augmentation de l'urbanisation que connaît le territoire doit être surveillée afin de ne pas dégrader ce patrimoine historique et culturel.

Le nombre d'habitants des communes (**Fig 9**) nous montre que la population n'est **pas répartie de façon homogène** sur le territoire. Les communes les plus proches du littoral et des grandes voies de communications sont plus peuplées : La Basse Vallée du Var et le Piémont représentent 64% de la population du territoire. La **figure 10** montre une **nette augmentation de la population** entre 1990 et 1999, sur l'ensemble du territoire (+13,3%), et particulièrement sur la zone parallèle à la côte au Sud du territoire, qui englobe les villes de St Vallier, Caussols, Courmes,

Coursegoules, Bezaudun-les-Alpes, Bouyon, Lebroc.... (Taux de variation annuel de 2 à 6,2%). Cette croissance démographique **accroît la pression foncière** dans les territoires du Parc, notamment avec le développement de résidences secondaires.

En 1999, la densité était de **42 habitants au km²** sur le territoire du futur PNR.

La population du territoire est vieillissante et ne compte que **56,5% d'actifs**. Le taux de **chômage** était de **13,4%** en 1999. Vous pouvez apprécier la répartition des emplois par secteur d'activité, pour les 49 communes du PNR en 1999 sur la **figure 11** (détail par Commune, *INSEE 1999, Annexe 4*). Si l'on tient compte de la totalité des communes incluses –partiellement ou non– dans le territoire, le futur PNR comptait **34 005 emplois** en 1999, dont 3% dans l'agriculture, 8% dans la construction, 22% dans l'industrie, et 67% dans le tertiaire. Si l'on ne tient compte que de la partie du territoire des communes inclus dans le futur PNR, il y avait effectivement **6406 emplois** dans le périmètre : **57,7%** dans le **tertiaire**, **12%** dans le **bâtiment** et **9%** dans l'**agriculture**. Depuis nombreuses années, on assiste à une **chute continue de l'emploi** sur le territoire, pour **tous secteurs d'activité** confondus.

L'emploi local reste fragile, encore marqué par les **activités traditionnelles** et avec une **forte concentration des actifs à proximité des zones urbaines** où se trouvent l'essentiel des entreprises (1052 dans le PNR). Ainsi, la majorité des habitants de la zone travaille loin de son lieu de résidence. Le territoire a un **taux d'emplois agricoles supérieur à la moyenne nationale**, et très supérieure à celle de la Région et du Département.

Le maintien de l'agriculture, le développement de l'artisanat et du commerce de proximité, et la préservation de la zone rurale seront donc primordiaux pour une économie équilibrée avec des productions locales « du terroir », la conservation de la diversité paysagère et culturelle du territoire.

1.3. Composantes Biotiques du Futur PNR

Les composantes biotiques d'un territoire conditionnent la vie qui peut évoluer dessus, tant végétale, qu'animale et humaine. Aussi il me semble important de faire un bref diagnostic des conditions biotiques (minérales et gazeuses).

1.3.1 Géologie et Relief

L'ensemble du territoire forme une unité composée d'**écailles jurassiques calcaires allongées d'Est en Ouest**. Elles constituent de longues crêtes ou des plateaux calcaires arides (**photos 2**). Les **plateaux karstiques** sont arides et **rocailloux** avec des **dolines** et des **lapiazs**. Ces plateaux sont entaillés par des **gorges étroites** et abruptes où coule le Loup. Les **vallées étroites** sont reliées par des **clues**. L'Esteron a aussi creusé des **marmites de fées** et des **grottes**. L'adret est structuré en terrasses de cultures parfois abandonnées, et surmonté de **barres calcaires**. L'ubac boisé en pente douce. Le territoire comporte également des **zones de montagne** (souvent dénudées), comme le sommet du Cheiron, et des **plaines ouvertes** (souvent cultivées ou pâturées) entourées de **montagnes de moyenne altitude**, comme la plaine d'Andon.

Les grandes structures anticlinales et synclinales actuelles ont été déterminés au **tertiaire**, par les mouvements alpins successifs. Au **quaternaire**, le soulèvement des Alpes de Haute Provence a favorisé l'encaissement des cours d'eau (l'Esteron et le Loup).

On peut constater sur la **figure 12** que les **routes principales et secondaires**, qui desservent le territoire, composent avec les lignes du relief. Ainsi, la géomorphologie a influencé les axes de déplacements et donc, sans doute, l'organisation du territoire et son histoire. On voit ainsi : en rouge, la nationale 85 dite '**route Napoléon**' qui constitue la voie d'entrée privilégiée de ce territoire ; en orange les routes secondaires **départementales**, goudronnées et à deux voies ; et en jaune foncé, les liaisons locales, **sentiers** à une seule voie (ou deux voies étroites), goudronnés ou

non. On peut alors constater que **certaines parties du territoire sont assez inaccessibles et que les déplacements d'un point à un autre du territoire peuvent demander de nombreux détours**, particulièrement l'hiver quand l'état des routes les plus montagnardes est mauvais.

Le sous-sol de la région est principalement sédimentaire. Les grandes structures anticlinales calcaires terminées par des barres rocheuses sont séparées par des vallées établies dans les terrains marneux plus tendres. Aux pieds des barres rocheuses, le talus en pente douce est composé de colluvions, mélange d'apports de démantèlement des falaises et de sols meubles. Le fond plat des vallées est tapissé de ces mêmes formations, ainsi que d'alluvions récentes. La roche est apparente en de nombreux endroits sur le territoire, mettant en évidence la géologie locale et constituant un potentiel à valoriser.

La géologie détermine un relief bien particulier et asymétrique. Les écaïlles calcaires dominent par un adret abrupt des dépressions fermées, qui peuvent être marécageuses tandis que l'ubac fortement boisé descend en pente plus douce.

La **figure 13** localise l'implantation des villages/villes au sein de ce territoire, leur classe hypsométrique, et les altitudes ponctuelles à proximité. Rappelons que la valeur hypsométrique représente l'altitude par rapport au niveau de la mer (en m). Ces valeurs sont regroupées en classes d'altitudes dites 'hypsométriques'. Les altitudes ponctuelles ont été établies d'après les données SIG (*CRIGE Paca - CETE Méditerranée*) : l'altitude établie correspond à celle du point matérialisé par le début du chiffre d'altitude écrit sur la carte. Par contre, les classes hypsométriques sont données pour le point d'implantation des villages. Par exemple, à S^t-Vallier-de-Thiery, l'altitude ponctuelle près du village est de 720m et le village même se trouve entre 600 et 750m d'altitude (classe hypsométrique 7). En raison du relief prononcé, deux points proches sur la carte peuvent varier énormément d'altitude, aussi ces deux valeurs peuvent différer, et il vaut mieux se fier aux classes hypsométriques pour se représenter l'altitude du village. Le village de Caussols a ainsi une altitude entre 800 et 1000m (classe 8), quand le point à proximité est à 1200m d'altitude.

Les **figures 14, 15 et 16** permettent également de bien visualiser les composantes du relief et l'implantation des cours d'eaux, en représentant, respectivement, les classes hypsométriques, les courbes de niveaux (avec les altitudes ponctuelles) et les pentes du territoire.

Le relief de ce territoire est une zone de moyenne montagne dont **l'altitude varie de 300 mètres à 1778 mètres**, le point culminant étant la **crête du Cheiron**. Le **plateau de Calern** a une altitude moyenne de **1200 mètres** tandis que les **plaines de l'Ouest** se situent à près de **1000 mètres**.

Ce relief marqué rend parfois très **délicate l'exploitation des ressources** naturelles. Ainsi il est particulièrement difficile d'exploiter le bois des forêts présentes sur des pentes supérieures à 30%, ce qui représente une grosse partie du territoire.

L'originalité et la cohérence de ce territoire tiennent notamment dans sa géomorphologie. L'orientation des vallées amplifie les différences entre adret et ubac. Les paysages sont marqués par ce contraste et les habitats en sont plus diversifiés.

La géomorphologie est un domaine important pour l'écologie du paysage. Les formes et structures du paysages sont déterminantes pour la flore, la faune et leurs fonctions aux sein des écosystèmes, en particulier les corridors biologiques qui contrôlent naturellement la circulation des flux de gènes, d'espèces et de populations, en d'autres termes, la biodiversité.

1.3.2 Hydrologie et Climat

L'hydrologie et le climat sont aussi primordiaux pour les différentes formes de vie du territoire et leur préservation. Le territoire d'étude couvre en partie **trois bassins versants** : celui du Verdon, du Var et celui des côtiers du Cap Bénat au Var.

Le territoire possède une **ressource en eau très importante**, qui alimente une grande partie du département. Les cours d'eau présents sur le territoire sont : la Siagne, l'Esteron, le Loup, le Var, la Lane, et la Cagne.

Le Var est de bonne, voire **très bonne qualité** physico-chimique. Les rejets de Guillaumes, au Nord du PNR ont un impact de pollution important observé jusqu'à la sortie des gorges de Daluis (tronçon inapte à la pratique des sports d'eau vive, activité très développée dans le secteur). Il en est de même à l'aval de Puget Théniers, en Castagniers.

L'Estéron présente une **excellente qualité** des eaux, ainsi que son affluent **Latti**, malgré une légère augmentation de phosphates en septembre. Cependant il existe une importante contamination bactériologique à l'aval de St Auban provoquée par les rejets bruts du village.

Le Loup possède également des eaux **d'excellente qualité**, malgré les rejets d'Andon qui altère cette qualité à l'aval de la commune et dans le Riou. Ces rejets mériteraient un traitement supplémentaire en période estivale. On décèle une contamination bactériologique très nette en aval des rejets d'eaux usées brutes ou non traitées. Les rejets de Courmes se déversent sans traitement en amont de la clue.

La Siagne est perturbée par de nombreux aménagements hydro-électriques, les prélèvements et dérivations en eau

On constate des dégradations de la qualité des cours d'eau dues à des rejets d'eaux usées non traitées sur chaque rivière principale du PNR, mais qui tendent à diminuer car les communes s'équipent petit à petit. Ainsi Andon, ou Séranon on mis en place des systèmes de lagunages pour traiter les eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel (mieux qu'une STEP).

A l'**Est** du département, les **nappes alluviales du Var, des Paillons et de la Roya** constituent les grandes unités hydrogéologiques sollicitées pour l'alimentation en eau potable (AEP), l'industrie et l'agriculture.

Le **karst du Cheiron** au **Sud-Ouest** du département constitue un réservoir d'eau important mais s'avère vulnérable aux pollutions d'origines bactériologiques. Les **karsts de Canjuers** et du Cheiron constituent de véritables châteaux d'eau et irriguent les côtières Ouest. L'eau de ce massif karstique est peu exploitée : prélèvements en canal ou des sources à hauteur de 2 000 l/s : Siagne, Loup, Foulon, Belletrud, Vegay, Tines, Sources Romaines et le Lauron.

A l'**Ouest**, les principaux aquifères exploités pour l'AEP sont les **nappes côtières** d'une part et le **karst du Cheiron** d'autre part. Les nappes côtières d'étendue variable se situent dans des secteurs très peuplés et alimentent des zones limitées.

La nature des aquifères est principalement responsable des problèmes de qualité des eaux souterraines (avant traitement). Bien que l'environnement naturel des sources soit généralement privilégié, les **aquifères karstiques** peuvent être **sujets à des contaminations** de surface lors de fortes pluies, de par leur mode de recharge (problème bactériologique et de turbidité).

Le **climat** de l'ensemble du secteur est de type **méditerranéen d'altitude**, transition entre le climat véritablement méditerranéen et le climat montagnard. Les températures et les précipitations varient beaucoup en fonction de l'altitude et de l'exposition d'une zone à l'autre du territoire.

Janvier et février sont les plus froids avec des moyennes mensuelles **inférieures à 0°C**. La température peut descendre jusqu'à **-30°C** lors de grands froids. **Juillet et août** sont les mois les plus chauds avec des températures moyennes mensuelles **supérieures à 16°C**. Les maxima de température peuvent atteindre **33°C**.

Les **précipitations** sont irrégulières et violentes mais abondantes. Elles suivent un rythme méditerranéen et dépassent **1000 mm annuel**, en tout point du territoire. Elles sont fréquentes au **printemps (20 % des précipitations annuelles)** et en **automne (40% des précipitations annuelles)**.

Les **vallées** sont soumises à un **fort mistral** s'engouffrant d'Ouest en Est dans ces étroits couloirs.

L'exposition des versants entraîne un **microclimat montagnard** : les versants exposés au Nord (ubacs) sont plus frais et humides que ceux exposés au sud (adrets).

1.4. Richesse Naturelle, Floristique et Faunistique

1.4.1 Occupation du Sol

La végétation spontanée du futur PNR appartient autant à l'**étage Montagnard** aux **Pins sylvestres** et aux **Hêtres**, qu'à l'étage collinéen de type **Supraméditerranéen** aux **Chênes pubescents**, et à l'étage **Mésoméditerranéen** aux **Chênes verts** (Fig 17).

Comme le montre la **figure 18**, les **vallées au Nord** sont très **boisées**, dominées par le **pin sylvestre** en **ubac** qui constitue de véritables forêts. Les ubacs sont également peuplés de **hêtres**, de **chênes omniprésents**, et ponctuellement de châtaigniers. Les **adrets** sont couverts de **pelouses sèches** souvent structurées en **terrasses** (parfois contenant encore des **cultures**), et parfois colonisées par les ligneux.

Dans la partie **Sud** constituée par les **plateaux karstiques**, la végétation est formée de **pelouses rocailleuses pâturées**. Le paysage, aride, est ponctué de **bosquets** de pin sylvestre ou chêne pubescent, de **dolines cultivées** et de lapiaz.

Le **Piémont**, au Sud, terroir très aménagé, est dévolu à l'**agriculture (vignes, vergers)**. On y trouve de nombreuses **terrasses** couvertes d'**oliveraies**.

On trouve également des **plaines ouvertes cultivées ou pâturées** entourées de montagnes de moyenne altitude (contreforts du Cheiron, plaine de Caille), et des espaces **sans** ou avec peu de **végétation** sur les **crêtes** (Audibergue, Cheiron).

Sont également présents sur le territoire des **éboulis** et des **barres calcaires**, des **prairies mésophiles**, des **taillis de chênes verts**, des **zones humides riches et diversifiées** (sources, mares temporaires, prairies plus ou moins humides)... (cf **photos 3**)

1.4.2 Richesse naturelle

Le patrimoine naturel du territoire des Préalpes d'Azur est **particulièrement riche et diversifié**. Cette richesse est mise en évidence par les **zonages de protection et d'inventaire** qui couvrent **87% du territoire** (détails par entité paysagère, **Annexe 5**).

Figure 19 et 20, on voit que **plus de 60% du territoire** est couvert par des **ZNIEFF I** (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique de type I, au nombre de **35**), et près de **58%** par des **ZNIEFF** de type **II** (au nombre de **6**). Les **4 SIC** (Sites d'Importance Communautaire) proposés à l'intégration dans le réseau **Natura 2000** couvrent **24%** du territoire, auxquels s'ajoute la **RNV** des Courmettes (Réserve Naturelle Volontaire), **1 ZPS** (Zone de Protection Spéciale), **1 ZNIEFF géologique** et **1 ZICO** (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux).

Le territoire des Préalpes d'Azur est riche en habitats naturels, dont font partie de **nombreuses espèces végétales et animales** (listes détaillées **Annexe 6**). Les listes d'espèces ne sont pas exhaustives, elles ont été établies à partir des fiches des ZNIEFF et des autres zones de protection accessibles sur le site de la DIREN.

Comme le montrent les **tableaux 3 et 4**, la richesse spécifique animale et végétale du territoire des Préalpes d'Azur est remarquable : plus de 160 espèces végétales, dont **24 espèces végétales protégées au niveau national** (**photos 4, 6**); **129 espèces de vertébrés** (**photos 5, 6**), soit la moitié de la richesse faunistique des Alpes-Maritimes, dont **66 en Directives Européennes** contre 132 en Région Paca. On trouve également 85 espèces d'invertébrés dans le futur PNR (**photos 6.7 6.8**).

Ce territoire situé entre les Alpes et le littoral méditerranéen abrite, en plus des espèces spécifiques de chacune des deux régions alpine et méditerranéenne, **des populations d'espèces uniques en France**, qui se sont adaptées à ces conditions particulières. Cette situation explique la richesse naturelle existant dans les Préalpes d'Azur. De plus, le **tableau 5** montre que bon nombre d'espèces végétales et animales présentent dans le futur PNR PdA sont protégées.

Des **espèces végétales particulièrement patrimoniales** sont présentes sur le site : la Fritillaire de Caussols (**photo 4.3**) et l'Erodium de Rodié sont présents en France, uniquement sur le territoire des Préalpes d'Azur, ce qui met en évidence l'originalité et la spécificité de ce territoire ; le Cytise d'Ardoino, le Verrat noir et l'Aspérule à feuilles par six existent en France, seulement dans les Alpes-Maritimes. La Nivéole de Nice et la Gentiane ligurienne figurent en annexes 2 et 4 de la Directive « Habitats » et sont présentes en France, exclusivement dans les Alpes-Maritimes.

La **diversité en espèces animales est très importante** et beaucoup d'espèces sont également protégées (**Tab 5**). Parmi les 129 espèces de vertébrés présentes sur le territoire des Préalpes d'Azur, on compte **27 espèces de mammifères**, comprenant des chauve-souris particulièrement patrimoniales : Murin de Bechstein (**photo 4.6**), Oreillard alpin, Rhinolophe euryale ...

On compte également **74 espèces d'oiseaux**, dont l'Aigle royal (**photo 5.3**), la Caille des blés, la Chouette de Tengmalm (**photo 5.4**), le Faucon pèlerin, le Tétraz lyre (**photo 5.2**)...

Il y a au moins **15 espèces de reptiles**, avec la remarquable Vipère d'Orsini (**photo 5.5**) et la Cistude d'Europe en limite sud du site.

Enfin, on trouve un minimum de **8 espèces d'amphibiens**, incluant la rare Hydromante de Strinati (**photo 5.1**).

Le territoire du projet de PNR Préalpes d'Azur doit son identité et son exceptionnelle biodiversité à sa localisation, entre la haute montagne alpine et le littoral méditerranéen, qui lui attribue une grande amplitude altitudinale (300-1778m), deux influences climatiques (méditerranéenne et montagnarde), et une géomorphologie originale et complexe (vallées orientées est-ouest, plus ou moins étroites, plateaux...).

Les Préalpes d'Azur présentent en effet une très grande richesse naturelle : la plus grande partie du territoire est couverte de zonages de protection et d'inventaire ; les paysages, auxquels participe le patrimoine géologique, sont remarquables ; les habitats naturels sont diversifiés et les écosystèmes encore préservés ; le territoire compte plus de 214 espèces animales, dont 125 protégées au niveau national, et 160 espèces floristiques, dont 24 protégées nationalement.

Les hommes, en particulier leurs activités agricoles et sylvicoles, ont également façonné les paysages (pastoralisme, terrasses) et transformés les écosystèmes depuis des milliers d'années, pour aboutir à la richesse naturelle que nous observons aujourd'hui.

Aussi semble t-il indispensable de s'intéresser à ce que sont devenues ces activités aujourd'hui, et de les conseiller pour se développer durablement, afin de protéger au mieux la remarquable biodiversité du futur PNR Préalpes d'Azur.

2. Agriculture du futur PNR PdA

Ce chapitre vous présente les données agricoles quantitatives établies par communes et par cantons, lors du dernier recensement agricole de la DDAF et de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes, en 2000. Le prochain recensement débutera en 2010, et il n'y a pas de données plus récentes disponibles pour le moment. Bien que datant de sept années, les données que je vous présente ici sont comparatives et permettent de se rendre compte de l'état de l'agriculture actuelle sur le territoire, en fonction de son évolution temporelle.

Les données qualitatives proviennent de l'analyse SIG du CRIGE Paca, des observations de terrain, des questionnaires récoltés, et des entretiens avec les agriculteurs, et les structures en charge de l'agriculture sur le territoire de projet de PNR (Chambre d'Agriculture, ADASEA, DDAF).

2.1. Caractéristiques Agricoles Générales du Territoire de Projet de PNR

A titre indicatif, d'après le RGA 2000, les Alpes-Maritimes comptent 5002 exploitations agricoles, occupant une **Surface Agricole Utile (SAU)** représentant **14% du département** : **95% toujours en herbe**, **2% de cultures permanentes entretenues** (de l'olivier en majorité), **1,78% de terres labourables**, **0,73% de légumes frais/pommes de terre**, **0,73% de fleurs** et plantes ornementale, et **0,17% de vignes**. L'essentiel de l'agriculture est tourné vers l'élevage, avec **159649 bêtes**, par ordre d'importance : **58,4% de volailles**, **36,37% d'ovins**, **3,6% de caprins**, et **0,94% de bovins** (*Annexe 7*). Je n'ai pas considéré les ruches en production comme de l'élevage au même titre que les autres bêtes, elles n'interviennent donc pas dans ces pourcentages, mais il faut quand même souligné que l'apiculture occupe une place relativement importante, puisqu'on note qu'il y a davantage de ruches que de caprins.

Enfin, on compte **4947 emplois agricoles à temps complets**, et parmi les **2779 chefs d'exploitations et coexploitants** (à temps complet ou non), **49%** avaient **plus de 55 ans** en 2000, **36%** entre **40 et 50 ans**, et **15%** ont **moins de 40 ans**.

Au niveau du **territoire de projet du PNR PdA**, territoire de moyenne montagne, **l'agriculture est fragile peu diversifiée et peu valorisée**. Facteur de cohérence, l'agriculture est **essentiellement** tournée vers l'élevage **extensif de moutons et de chèvres**, mais il existe encore **quelques élevages de bovins** dans les Vallées étroites, et dans une moindre mesure dans le sillon de l'Esteron, qui sont globalement **en déclin** (*photos 7.1, 7.3*). Quelques agriculteurs pratiquent encore la **transhumance** (*photo 7.4*), mais cette pratique tend à disparaître du territoire, avec les conséquences que cela implique (changement climatique : les bêtes peuvent maintenant rester sur le territoire à l'année. Les ovins sont essentiellement exploités dans la filière **viande** et les **caprins** dans la filière fromage. **Seul le Sud** du territoire se démarque par une présence d'**agriculture maraîchère** plus importante, essentiellement tournée vers les **légumes**. Quelques éleveurs produisent leur fourrage, notamment dans la plaine de Caille (*photo 7.2*). Il existe ensuite une **diversité de productions locales**. On trouve dans le Piémont et la Basse Vallée du Var quelques exploitations de **plantes à parfum** mais sur de faibles superficies. Notons la présence d'**apiculteurs** surtout dans les Vallées étroites. Enfin, des **oliveraies** sont en développement (AOC existantes), en particulier dans le canton de Coursegoules. On note aussi des cultures de **plantes aromatiques** et arboretums. Depuis quelques années, **l'agriculture biologique s'est développée**, entraînant une **modernisation des cultures**.

2.1.1. Les Géoterroirs du futur PNR PdA

Suite au RGA 2000, le CRIGE Paca a regroupé ces données avec celles de télédétection, de façon à avoir une représentation spatiale des résultats du recensement. Il a effectué un découpage spatial au niveau des Géoterroirs, adapté à l'environnement territorial des exploitations agricoles et permettant d'étudier leur emprise spatiale.

La **figure 21** et le **tableau 6** vous présentent les géoterroirs de la zone du futur Parc, retravaillées à partir du document SIG du CRIGE. Il faut rappeler à ce stade qu'un **géoterroir** correspond à une organisation relativement homogène des structures agraires, entraînant une hypothèse d'une certaine analogie des types d'exploitations agricoles. C'est à ce niveau que sont introduites les données du Recensement Agricole sur les exploitations agricoles et que se fait le lien direct entre le spatial et le socio-économique. La délimitation spatiale du géoterroir est faite au 1/50.000. Rappelons que seule une partie, plus ou moins importante, de chaque géoterroir est intégrée dans le territoire du futur PNR.

Les données quantitatives ne sont en fait communiquées qu'à titre indicatif, afin de donner la tendance générale de la zone concernée, et comparer les différentes zones du territoire de projet de PNR entre elles. Le nombre de composants détermine la complexité de l'agriculture : plus il est élevé, plus l'agriculture est complexe.

Sur le territoire de PNR des Préalpes d'Azur coexistent **9 géoteroirs différents**, présentés ci-dessous du plus agricole au moins agricole.

Les **Préalpes de Grasse** (plateau) ont la plus grande SAU (**15471 ha**), le **milieu naturel** domine, en particulier la forêt, puis l'agriculture. L'agriculture comprend **97 exploitations** peu diversifiées, dont l'essentiel de la SAU est toujours en herbe (STH) et sert de parcours en moyenne montagne (pâturages).

Le **Moyen Var-Cyans** (versant) possède la 2^e SAU du territoire (**6693 ha**). Le **milieu naturel forestier et de substrat** domine. L'agriculture, en particulier l'alpage, sous-domine. **66 exploitations** agricoles utilisent l'essentiel de la SAU comme STH, et le reste est en pâturage. Ensuite la SAU sert aux cultures ligneuses, en particulier aux vergers et aux oliviers.

L'**Esteron** (versant) a la 3^e plus grande SAU (**6633 ha**), le **milieu naturel** domine, en particulier la forêt, puis l'agriculture, comme dans les Préalpes de Grasse. On trouve **105 exploitations** agricoles essentiellement tournées vers l'élevage, avec une majorité de la SAU toujours en herbe et consacrée aux pâturages.

La **Hte Siagne-S^t Cézaire-Ouest Grassois** (coteaux/versant) a une SAU de **519 ha**. Le **milieu agricole** domine avec le milieu **urbain**, et le milieu naturel sous-domine. L'essentiel de la SAU est utilisée par **41 exploitations** pour les cultures ligneuses, en particulier les vergers et les oliviers.

Les **Coteaux des Baous de Vence et Tourettes** (coteaux/versant) totalisent une SAU de **443 ha**. Le **milieu urbain** domine, et le milieu naturel/agricole sous-domine. L'essentiel de la SAU est utilisée par **54 exploitations** pour les cultures ligneuses, en particulier les vergers et les oliviers. Le reste de la SAU est utilisée en terres labourables, en particulier pour les fleurs.

Le **Plateau de Valbonne-Sofia-Moyen Loup** (plateau/collines) a une SAU de **93 ha**. Le **milieu naturel forestier** domine et le milieu urbain sous-domine. L'essentiel de la SAU des **35 exploitations** sert de terres labourables pour les fleurs, en particulier le mimosa ; et les cultures ligneuses, particulièrement les vergers.

Les **Coteaux des Baous de S^t Jeannet et Gattières** (coteaux/versant) ont une SAU de **55 ha**. Les **milieux agricole et urbain** dominent, le milieu naturel de substrat et forestier sous-domine. **51 exploitations** utilisent la SAU pour les cultures ligneuses, en particulier les vergers et les oliviers.

Les **Collines de Cagnes et de la Gaude** (coteaux) ont une SAU de **41 ha**. Le **milieu urbain** domine, et le milieu naturel forestier sous-domine. La SAU est utilisée par **109 exploitations** pour diverses activités, par ordre d'importance : cultures ligneuses, en particulier vergers puis oliviers ; terres labourables, spécialement les légumes et les fleurs. Ce géoteroir possède des serres comme valeur ajoutée.

Les **Coteaux des Baous de Bar et Grasse** (coteaux/versant) ont une SAU de **9,5 ha** que **15 exploitations** utilisent principalement pour les cultures ligneuses, en particulier les vergers et les oliviers. Les **milieux agricoles et urbains** dominent, et le milieu naturel de substrat et forestier sous-domine.

2.1.2. Représentation Spatiale de l'Agriculture

La **figure 22** montre la représentation spatiale de l'agriculture au niveau du territoire. Elle n'est peut être pas complète car le RGA est réalisé à partir d'une localisation communale des exploitations agricoles. Les informations recueillies auprès des exploitants agricoles sont localisées sur la commune du siège de l'exploitation, qui n'est pas forcément le lieu principal de son activité et ne rend pas compte de son emprise spatiale. De plus, cette carte ne présente pas les surfaces utilisées comme parcours de moyenne montagne pour faire pâturer les bêtes, qui sont le plus souvent boisées et donc incluses dans les données forestières. Les seules surfaces de pâturage représentées ici sont les prairies.

Cela permet toutefois de donner une idée de l'utilisation agricole du sol du futur PNR.

On peut ainsi constater que **l'agriculture sans l'élevage** occupe une **très petite surface du territoire**, située essentiellement dans la partie **Sud**, et les bordures du périmètre de Parc.

Au **Sud** du territoire donc, on trouve principalement des **zones agricoles hétérogènes**, c'est-à-dire des territoires à dominante agricole avec présence d'habitat résidentiel. Il y a aussi beaucoup d'**oliveraies**, surtout sur les communes de S^t-Cézaire-sur-Siagne, Speracedes, Cabris, Bar-sur-Loup, Tourettes-sur-Loup et Vence. Ensuite, on note la présence relativement importante des **terres arables** (cultures temporaires, maraîchères, céréales, légumineuse...cf **glossaire**) autre que les serres sur les communes de S^t-Cézaire-sur-Siagne, Vence, S^t Jeannet et Gattières. On trouve également quelques **vignobles** sur les communes de Bar-sur-loup, Tourettes-sur-Loup, Vence et Gattière. Enfin, quelques **serres** sont situées sur les communes de Vence, S^t Jeannet et Gattières. C'est la partie du territoire où **l'agriculture (élevage exclu) est la plus différenciée**.

A l'**Ouest**, du côté des communes d'Andon, Caille, Séranon, Valderoure et St-Auban, on note la présence partagée de **zones agricoles hétérogènes, terres arables autre que serres, et prairies**.

Enfin, au **Nord-Ouest** du territoire, sur les 12 communes allant de La Penne à Sigale et Le Broc, on observe essentiellement des **terres arables** et des **oliviers** en égale proportion, et quelques **zones agricoles hétérogènes**.

2.2. Statistiques Agricoles du Futur PNR

Dans le recensement agricole, **l'exploitation agricole** est définie comme une unité de production remplissant les trois critères suivants : produire des produits agricoles ; avoir une gestion courante indépendante ; atteindre un certain seuil en superficie, en production ou en nombre d'animaux. Ce seuil a été défini de la façon suivante : une superficie agricole utilisée au moins égale à un hectare ; ou une superficie en cultures spécialisées au moins égale à 20 ares ; ou une activité suffisante de production agricole, estimée en cheptel, surface cultivée ou volume de production. Une **exploitation professionnelle** possède un nombre d'Unité de Travail Annuel supérieur à 0,75 et une Marge Brute Standard supérieure ou égale à 12 ha équivalent blé.

Puisque notre problématique concerne l'influence de l'agriculture sur la biodiversité, nous avons représentés l'ensemble des exploitations, pas seulement les exploitations professionnelles. Bien entendu, le nombre d'emplois ne concerne que les exploitations professionnelles.

2.2.1 Présentation de l'Agriculture des Communes et des Cantons du futur PNR

La **figure 23** cartographie les cantons présents sur le Parc et les données agricoles principales de 2000 des 49 communes incluses dans le territoire de projet de PNR (**Annexe 8**). Il y a **9 cantons** représentés dans le futur PNR : S^t-Auban, Coursegoules, Roquesteron, S^t-Vallier, Grasse, Bar-sur-Loup, Vence, Carros, Puget-Théniers. Seuls les trois premiers sont entièrement inclus dans le périmètre du futur PNR, les données chiffrées qui vous seront donc communiquées sur les cantons sont donc données à titre indicatif, afin de se représenter la dynamique agricole des cantons. Les chiffres ne représentent donc pas la réalité agricole pour la zone de PNR. L'échelle de la commune a ensuite été utilisée pour chiffrer plus précisément les caractéristiques agricoles exclusives au PNR. Comme nous l'avons déjà dit précédemment, les communes de Grasse, Vence, Gattières, Carros et Le Broc ne sont que partiellement incluses dans le périmètre. Aussi, les chiffres agricoles du futur PNR obtenus en totalisant les informations du RGA des 49 communes du futur PNR ne sont pas tout à fait exacts, mais ce sont les données les plus précises qui ont pu être obtenues.

La zone la plus rurale de ces communes étant incluse, **on peut supposer que la somme des données agricoles des 49 communes est représentative de l'agriculture du futur PNR**.

Ainsi le futur PNR totalise une **SAU communale de 21857 ha** et une **SAU des exploitations de 22462 ha**. Ces deux valeurs diffèrent car un agriculteur peut avoir son exploitation située sur une commune et exploiter des terrains agricoles situés sur une autre commune. Comme dit précédemment, pour le RGA 2000, les informations recueillies auprès des exploitants agricoles sont

localisées sur la commune du siège de l'exploitation, qui n'est pas forcément le lieu principal de son activité et ne rend pas compte de son emprise spatiale. **Bezaudun-les-Alpes, Coursegoules et Andon** sont les **communes** qui possèdent les **plus grandes SAU**, de l'ordre de **2000 ha**. Par contre, certaines communes comme Aiglun, Conségudes ou Revest-les-Roches n'ont pas de SAU.

465 exploitations sont localisées sur ces 49 communes (RGA 2000) et se partagent **947 emplois**, d'après le dernier recensement de population (INSEE, 1999). **Grasse** et **Gattières** comptent le **plus d'exploitations (56 et 58)** et le **plus d'emplois agricoles (188 et 128)**. Cependant, le nombre d'exploitations n'est pas toujours en adéquation comme cela avec le nombre d'emplois, ce qui paraît bien logique vu que les emplois ne concernent que les exploitations professionnelles.

En ce qui concerne le bilan des cantons, nous avons totalisé les données de chacun des 9 cantons représentés dans le périmètre de PNR, à partir des données cantonales du RGA 2000. Le détail des synthèses des données de chaque canton vous sont présentés en *Annexe 7*.

Les **9 cantons** représentés dans le PNR totalisent une SAU de **28915 ha**, dont **94,5%** de **STH** (Superficie Toujours en Herbe) (**Fig 24**) et **2%** utilisé en **fourrages** et **1,1%** en **cultures permanentes entretenues**.

Afin de mieux nous rendre compte de la répartition des différents types d'agriculture des cantons du PNR, la **figure 25** vous montre la proportion de la SAU par type d'agriculture, sans compter la STH. La **SAU sans la STH** représente **1334 ha seulement**. On constate alors que lorsque l'on considère la SAU sans la STH, **43,2%** est utilisée pour les **fourrages**, **24,4%** par les **cultures permanentes entretenues**, **20,9%** par les **oliviers**, **12,8%** par les **céréales**, **8,9%** par les **légumes frais**, et **3,4%** par les **fleurs**.

La SAU n'est **pas également répartie entre les cantons (Fig 26)**: **26,6%** à **Puget-Thénier**, **21,09%** à **Bar-sur-Loup**, **16,57%** à **Coursegoules** ; quand il n'y a que **0,27%** à **Grasse**, **0,74%** à **Vence**, ou encore, **1,47%** à **Roquesteron**. Cela vient principalement du type de culture. Ainsi le canton de Grasse cultive essentiellement des fleurs et autres produits qui ne requièrent pas de grandes surfaces agricoles.

On note aussi de grandes différences au niveau du nombre d'exploitations selon les cantons (**Fig 27**): sur un **total de 650 exploitations**, **137** exploitations sont à **Bar-sur-Loup**, **113** à **Vence**, **97** à **Carros** ; et seulement **25** à **Coursegoules**, **44** à **Roquesteron**, et **56** à **S^t-Auban**. On constate en observant les figures que les données de SAU par canton ne sont pas corrélées avec le nombre d'exploitations. Par exemple, **Vence** prend **0,74%** de la SAU totale des 9 cantons pour **17,4%** des exploitations des 9 cantons concernés.

2.2.2. Bilan Agricole Précis et Détaillé du Futur PNR PdA

Rappelons ici que le bilan agricole précis du PNR a été obtenu en totalisant les informations du RGA des 49 communes du futur PNR, à partir du Dvd des fiches comparatives de toutes les communes du département (DAAF 06). Parce que ces chiffres sont importants pour bien caractériser l'agriculture du Parc, leur synthèse vous est entièrement présentée dans les **tableaux 7a** (Bilan de Production) et **7b** (Bilan Humain).

Intéressons nous d'abord aux grandes caractéristiques des 49 communes pour **l'année 2000**.

Le PNR PdA possède **22642 ha de SAU**, soit **21,74%** de la **superficie du futur parc**, dont **83,32%** de **STH**, **2,51%** de **terres labourables**, **0,81%** de **cultures permanentes entretenues** (majorité d'oliviers), **0,52%** de **légumes frais et pommes de terre**, **0,1%** de **fleurs et plantes ornementales**, et **0,026%** de **vignes** (**Tab 7.3**).

Au total, le futur PNR compte **465 exploitations**, dont **32,7%** sont **professionnelles**, et **22%** ont une **SAU d'au moins 5 ha** (**Tab 7.2**). **443** exploitations seulement possèdent une SAU.

L'essentiel de l'agriculture est tourné vers l'**élevage**, avec **23734 bêtes** recensées en 2000 (sans compter les ruches), par ordre d'importance : **62,33%** d'**ovins**, **33,65%** de **volailles**, **2,62%**

de **caprins, 1% de bovins, et 0,4% d'équidés et pas de porcins (Tab 7.4)**. Avec **409 ruches** en production, soit presque le double du nombre de bovins, on peut considérer que l'**apiculture** occupe une place relativement **importante** dans l'élevage du futur PNR.

Enfin, on compte **992 emplois agricoles** (Chefs et coexploitants à temps complet + UTA totales, **Tab 7.7**), soit $1/5^e$ de ceux du département et parmi les **395 des 510 chefs d'exploitations et coexploitants** (à temps complet ou non) ayant communiqué leur âge, **46%** avaient **plus de 55 ans** en 2000, **40%** entre **40 et 50 ans**, et **14% moins de 40 ans**. L'**âge moyen** des agriculteurs du territoire de projet de territoire est alors nettement inférieur à celui du département : **51,5 ans** (moyenne pondérée) dans les Préalpes de Grasse contre 58 ans dans les Alpes-Maritimes. On peut noter une légère différence (45) du nombre d'emplois agricoles recensés lors du recensement de l'INSEE de 1999 et le RGA 2000, mais les méthodes de recensement ne sont pas les mêmes et une année sépare ces deux recensements. Personnellement, en ce qui concerne l'agriculture, je fais entièrement confiance aux chiffres établis par la DAAF, lors de son RGA 2000.

Afin de comparer plus aisément les chiffres agricoles du PNR (49 communes) selon les années de RGA, des graphiques (**Fig 28 à 35**) et des tests statistiques de Wilcoxon, ont été réalisés à partir de ces tableaux.

On voit sur la **figure 28** que la **SAU Moyenne des exploitations n'a cessé de croître progressivement depuis 1979 (multipliée par 4,3)**, quelque soit le type d'exploitation : professionnelle, de plus de 5 ha, autres, ou toutes exploitations confondues. La différence n'est pas significative, mais c'est parce qu'il y a trop peu de types d'exploitations pour un test statistique non-paramétrique. Quoiqu'il en soit, les graphiques montrent une nette augmentation de la SAU moyenne, pour toutes les catégories d'exploitations, et quelques soient les années. Entre 1979 et 2000, la SAU moyenne de toutes les exploitations confondues a été multipliée par 4,33.

La **figure 29** montre qu'en revanche, le **nombre d'exploitations n'a cessé de décroître depuis 1979, quelque soit le type d'exploitation agricole**. D'ailleurs, cette baisse est hautement significative puisque selon le test statistique de Wilcoxon pour données appariées, $z = -2,803$ et $p=0,0051 < 0,05$, que ce soit entre 1979 et 2000, ou entre 1988 et 2000.

Bien que la **SAU totale du PNR ait été multipliée par deux en 20 ans**, par l'augmentation fulgurante de superficie toujours en herbe (**STH x2 aussi**), la SAU de tous les autres types de cultures a **diminué significativement, depuis 1979** : $z=-2,023$, $p=0,0431 < 0,05$, entre 1979 et 2000, ou entre 1988 et 2000 (**Fig 30 et 31**).

Les effectifs des bêtes et des ruches (cheptel) ont également **nettement diminué avec les années (divisée par 2,8 entre 1979 et 2000)**, puisque les différences sont hautement significatives : $z=-2,756$ $p=0,0058 < 0,05$ entre 1979 et 2000, et $z=-2,134$ et $p=0,0329 < 0,05$ entre 1988 et 2000 (**Fig 32 et 33**). L'élevage de volailles et d'ovins a diminué entre 1979 et 2000. Malgré une légère hausse en 1988, l'élevage de caprins, de porcins et les ruches a globalement diminué entre 1979 et 2000. Les bovins ont diminué entre 1979 et 1988, puis augmenté entre 1988 et 2000, mais sans revenir à la valeur de 1979. Par contre, **les équidés n'ont cessé d'augmenter leurs effectifs** depuis 1979.

La **figure 34** montre qu'en toute logique quand le nombre d'exploitations décroît, le **nombre de chefs d'exploitation et coexploitants décroît** en conséquence dans chacune des catégories d'âge, depuis 1979 (**divisée par 2,92 entre 1979 et 2000**). La différence n'est pas significative car il n'y a pas assez de catégories d'âge pour que les statistiques non paramétriques révèlent une différence, cependant on observe une nette tendance dégressive pour toutes les classes d'âge.

La **main d'œuvre a également diminuée** depuis 1979 (**2,7 fois moins importante** en 2000) qu'en 1979, quelque soit le type de main d'œuvre. Que ce soit entre 1979 et 2000, ou entre 1988 et 2000, la baisse est **significative** : $z = -2,201$ et $p = 0,0277 < 0,05$. Seuls le nombre de salariés permanents croît quelque peu entre 79 et 88 pour décroître ensuite en 2000 (**Fig 35**).

2.3. Organisation et Problématiques Agricoles du Futur PNR

2.3.1. Problématique Agricole et Biodiversité dans le Futur PNR

Comme nous venons de le voir, **l'agriculture du territoire est en déclin : l'essentiel des activités agricoles en 2000 représente tout juste le tiers de ce qu'elles étaient en 1979**. La **Surface Agricole Utilisée** du territoire de projet de PNR PdA a **doublé**, mais son utilisation a nettement **perdu de sa diversité** ; la surface agricole étant actuellement presque totalement utilisée toujours en herbe (STH=83% de la SAU), et la SAU en **cultures maraîchères et permanentes** s'étant **réduite au tiers**. Le **cheptel** de la zone de **PNR** est le **tiers de ce qu'il était en 1979**.

Cette baisse d'activité agricole est en soi un gros problème car **les agriculteurs sont les gardiens de la biodiversité**, de par leur rôle dans la gestion des espaces naturels.

En effet, les **pratiques pastorales** agissent fortement sur les pâturages et jouent un **rôle environnemental** en assurant l'entretien de paysages ouverts et d'écosystèmes biologiquement diversifiés.

L'abandon des zones intermédiaires par les troupeaux conduit à leur **fermeture progressive (photos 8)**. Contrairement à une opinion répandue, le retour du boisement sauvage ne conduit pas à une réapparition de la forêt initiale. On voit au contraire taillis et broussailles reconquérir ces sites abandonnés par les troupeaux. Cette évolution est difficilement réversible car les bêtes refusent de pacager sur des prairies embroussaillées, l'herbe y est moins abondante et l'ombre inquiète les animaux. Les conséquences environnementales ne sont pas négligeables :

- La plus visible est la modification des paysages avec **une densification de la zone de moyenne montagne** qui étouffe progressivement les villages, accentuant la pression menaçante de la forêt et dégradant l'équilibre visuel des paysages.
- L'absence de l'entretien assuré par les troupeaux induit une **fragilisation du milieu : réduction de la diversité végétale et animale** (et non l'inverse comme on le suppose à tort en constatant un retour à l'état sauvage d'un paysage), car les espèces vivant dans un milieu ouvert disparaissent.
- Les zones fermées et embroussaillées sont **plus vulnérables aux incendies**.

Le **pastoralisme** n'est pas une survivance, mais bien une activité moderne qui s'inscrit dans un contexte économique d'actualité. Il a une **fonction sociale et économique** en maintenant une forme d'activité dans des régions difficiles et en contribuant à des productions, comme les fromages, dont certains sont labellisés. Les **éleveurs et les gestionnaires du territoire devront donc travailler ensemble pour** mettre en oeuvre une **gestion durable des ressources pastorales**.

Le **maintien de l'activité pastorale est primordial pour les espaces dits "ruraux"**, puisqu'elle permet de **conserver des emplois locaux** dans des zones peu urbanisées et rarement industrialisées, elle conserve la qualité du paysage avec en corollaire la conservation de son attrait touristique, et elle assure un entretien continu qui évite les investissements lourds engendrés par les sinistres. Le pastoralisme est une activité de production profondément originale qui n'existe que par un rapport étroit et respectueux entre les hommes, la terre et les troupeaux. Il est en outre étroitement dépendant des variations climatiques. Il représente une **forme irremplaçable, économe en énergies fossiles, de mise en valeur et de gestion des espaces naturels**.

Des accords existent ainsi dans le cadre de Natura 2000, où des espaces sont mis en pâturage par les éleveurs, grâce à des financements européens.

Comprenant l'importance du pastoralisme, la Région et les chambres d'agriculture ont déjà **créé le Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM)**, qui

étudie les méthodes d'élevage favorisant la gestion agri-environnementale des espaces naturels pâturés. **Véritable outil de concertation** qui fait le lien entre les agriculteurs et les autres usagers des espaces, le CERPAM devrait permettre d'optimiser le pastoralisme présent sur le territoire.

La structure de PNR devra travailler conjointement avec le CERPAM, pour encourager le pastoralisme afin de maintenir la biodiversité spécifique, écosystémique, génique et culturelle de ce riche territoire.

2.3.2. Organisation et Difficultés des Agriculteurs du futur PNR

Pour redynamiser l'agriculture et travailler à son développement durable, il est essentiel de bien identifier les difficultés que les agriculteurs rencontrent actuellement. Il fallait donc faire des observations directes sur le terrain et avoir une démarche participative, afin de retranscrire les problématiques concrètes de l'agriculture aux gestionnaires des espaces naturels de ce territoire (ascendance de l'information).

C'est pour cela qu'une enquête a été menée, en interviewant divers acteurs du territoire et en posant un questionnaire assez complet à de nombreux agriculteurs de la zone (*Annexe 3*). Il a été ainsi possible de connaître l'organisation et les **problèmes** réels des agriculteurs, qu'ils soient **écologiques, socio-économiques, ou fonciers**.

L'agriculture est essentiellement tournée vers l'élevage, cependant les modes de productions et les filières sont peu valorisés.

L'élevage est de type extensif, c'est-à-dire qu'il est basé sur des pratiques de parcours avec peu de parcs de tri ou de contention. De ce fait les troupeaux sont surveillés mais de manière plus ou moins lâche selon la présence des zones urbanisées. **La pratique de la transhumance est faible** car en dehors du moyen Var, le territoire permet de garder les bêtes à l'année. Elle tend même à **disparaître**, vu que les éleveurs ont souvent suffisamment de terrain pour ne pas avoir besoin de réaliser une transhumance. Ceci ajouté à la baisse flagrante du cheptel, certaines **zones du territoire**, les plus montagnardes, se retrouvent à l'abandon, et sont massivement **envahies par les broussailles et les pins sylvestres**.

Un autres problème découle du type extensif de l'élevage : les **attaques des prédateurs** tels que les loups, puisque les bêtes paissent en semi -voire toute- liberté, sans surveillance le plus souvent, et sans être rentrées chaque nuit.

Rares sont les agriculteurs qui **cultivent encore leur fourrage**. La morphologie du territoire et la **faible richesse agronomique de la terre** expliquent peut-être la **faible présence de cultures maraîchères ou céréalières**. De plus, le **manque d'accès aux terrains**, toujours plus important, pousse les éleveurs à ne posséder que la surface nécessaire pour faire pâturer leur bêtes librement. Et puis il faut noter une **hausse de l'amplitude thermique et un déficit hydrique** depuis 20 ans qui profite peu aux cultures maraîchères ou céréalières.

Certains agriculteurs nous sont aussi confié que la **faune sauvage** (en particulier cerfs, chevreuils et sangliers) était si développée qu'une grosse partie des cultures produites pour le fourrage des bêtes était perdu, puisque consommé par la faune sauvage, toujours plus importante.

A ce stade, il convient de préciser qu'il faudrait **revoir les plans de chasse à la hausse** afin de **contrôler cette faune sauvage**, qui tend à proliférer dans les milieux naturels fermés, toujours plus importants et inaccessibles aux chasseurs. On voit ici que **la dynamique faunistique et floristique du territoire est étroitement liée** : si les forêts ne sont pas suffisamment entretenues, il est impossible pour les chasseurs de pénétrer les forêts et les broussailles, et ils ne peuvent plus réguler les populations faunistiques, qui ne peuvent plus s'alimenter de jeunes pousses dans les milieux trop fermés et s'attaquent aux prairies et cultures des agriculteurs.

La valorisation de la **viande se réalise essentiellement par maquignonage, avec vente à des négociants en gros**. L'abattoir de Puget-Théniers est le seul du département, qui est géré par un syndicat mixte réunissant la commune, le Conseil Général et la Chambre d'Agriculture.

Cependant certains éleveurs seraient intéressés par la **vente directe réglementaire avec la mise en place d'ateliers de découpe**. D'ailleurs, certaines exploitations, parmi les plus grandes, comme la Ferme de l'Escaillon, située à Andon, se sont déjà équipées de leur propre atelier de découpe et en font même bénéficier d'autres agriculteurs de la zone. Ils vendent ensuite la viande directement.

Globalement la **filière est faiblement organisée** malgré l'existence de Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA), notamment sur Caille.

Certaines exploitations font encore du **fromage**, mais cette activité a **fortement diminué**, étant donné qu'une vache laitière, une chèvre, ou une brebis mère représente un **investissement bien plus important**, que ce soit au niveau **financier ou temps/contrainte de travail**, qu'un ovin ou un bovin élevé pour la viande. Il faut en effet de grands pâturages, suffisamment diversifiés, pour fournir une nourriture riche afin d'obtenir un lait de qualité, il faut investir dans du matériel coûteux afin de pasteuriser les fromages, et le retour sur investissement se fait à plus long terme que pour des élevages destinés à la viande. De plus, la **laiterie de Mouans-Sartoux a dû fermer** ses portes.

Ce type d'exploitations ne permet pas d'accéder à des revenus importants, nous sommes dans une configuration de **petites exploitations cultivant/élevant des produits à faible valeur ajoutée et ayant une faible productivité**.

La plupart des exploitations sont **de taille petite à moyenne**, même si la **SAU moyenne a nettement augmenté** depuis 1979 (**multipliée par 4,3**). Il n'y a que peu ou pas de salariés agricoles en dehors de la Basse Vallée du Var. Les plus petites exploitations tournant autour de 350 têtes d'ovins ou caprins, seuil minimum de rentabilité. Les exploitations moyennes, rarement dépassées, sont situées autour des 500 têtes. Les exploitations sont plutôt **familiales et le salariat est rare**.

Les propriétés foncières sont rarement de grande taille. Il existe encore des conventions de mise à disposition mais le plus souvent celles-ci sont orales et gracieuses. Bien qu'elles aient été généralement respectées, les reprises d'exploitation ou de changement de propriétaire foncier les ont fortement ébranlées.

Le taux de renouvellement de la population d'agriculteur est faible. La population des agriculteurs reste vieillissante malgré une moyenne d'âge nettement inférieure à celle du département (51,5 ans dans le futur PNR contre 58 ans pour le département).

Il existe **pourtant une forte demande** de la part de **jeunes agriculteurs** souhaitant **s'installer**.

Le **principal problème** que rencontre les agriculteurs reste d'ordre **foncier**. Il est **étroitement lié à l'ordre financier**, mais si les aides -européennes (PAC), nationales, régionales et départementales (*cf sites du CG06 et CR06*) - sont nombreuses pour l'installation d'une exploitation agricole et son développement, elles ne permettent pas d'acquérir des terrains quand ceux-ci ne sont plus en vente/location à des fins agricoles.

La demande foncière sur le territoire est de plus en plus élevée, et crée ainsi un obstacle à la vente des terrains. Le prix du foncier ne cesse de croître de façon exponentielle dans l'arrière pays avec l'augmentation de population du littoral qui se retrouve contrainte -faute de terrains constructibles- à s'installer de plus en plus loin du littoral, dans l'arrière Pays Grassois et Vencois.

Le prix des terrains constructibles est si haut que nombre de **communes et propriétaires préfèrent vendre** leurs terrains en tant que **'terrains à bâtir'**, plutôt que de les vendre en 'terres agricoles', de les louer -ou prêter- aux agriculteurs, comme c'était le plus souvent le cas autrefois. Les baux communaux/ruraux disparaissent... l'agriculture et la biodiversité avec...

Les jeunes agriculteurs désireux de s'installer ont effectivement du mal à trouver des terrains. Ceux-ci sont plutôt vendus pour construire ou conservés pendant la hausse des prix. Les locations sont difficiles à obtenir, les propriétaires trouvant les baux ruraux trop contraignants.

Un autre problème, non évoqué jusqu'alors reste le **manque de routes**, leur difficulté, et l'isolement de certaines exploitations qui en découle.

Nombreuses sont les zones du PNR difficilement accessibles, en particulier l'hiver. Certaines exploitations sont trop isolées pour vendre leurs produits 'en direct' (pas de passage à proximité, trop peu d'habitants riverains permanents), très éloignées de l'abattoir ou de l'usine de pâte à papier de Tarascon (pour les agriculteurs également propriétaires de forêts), et le transport des marchandises entame alors largement la marge bénéficiaire des producteurs.

En général, les **agriculteurs** rencontrés et interrogés sont plus que **favorables à la préservation des espaces naturels, et donc à la mise en place du PNR** : ils sont même **demandeurs**. A l'heure des discussions sur la création effective de ce Parc, suite au refus de 4 des 49 communes incluses dans le périmètre de projet de PNR et non désireuses d'y participer (Courmes, Conségudes, Gréolières et Bar-sur-Loup), les agriculteurs de ces 4 communes réticentes m'ont assuré la nécessité de créer un tel PNR et leur désir de participer à la démarche.

Il y a quelques temps, les **agriculteurs de S^t-Auban** avaient essayé de lancer un 'pôle d'excellence rural' afin de **créer une centrale de production et de recyclage d'huile végétale pour la motorisation**. Particulièrement conscients de la raréfaction des énergies fossiles et des enjeux environnementaux et économiques du développement des énergies renouvelables, ils proposaient de **produire du biocarburant** à base de Colza, Tournesol (...) et en recyclant les **huiles de fritures usagées** produites, en très grand nombre, sur le littoral. C'était à mon avis un très bon projet, qui n'a hélas pas été suivi (!?!), et le futur **PNR PdA devrait encourager de telles démarches**, à l'avenir.

Le Projet de PNR est à la réflexion depuis presque 10 ans. A l'annonce du projet de création de ce PNR, et à l'initiative du SIVU PAP06, une vingtaine d'agriculteurs se sont réunis pour créer « **l'Association des Agriculteurs et Eleveurs du PNR des Préalpes d'Azur** », en avril 2006. Les membres sont très soucieux de la cause environnementale, pratiquant souvent une agriculture biologique (au sens propre du terme, souvent sans certification réelle. Compost, captage d'eau de pluie, chauffage solaire). Ils ont développé des objectifs et réfléchi à des projets précis (agriculture **durable, valorisation des produits et patrimoines, communication, acquisition foncière**), qui n'attendent que la mise en place effective du PNR PdA pour commencer à se concrétiser.

Pour résumer, les discussions avec les agriculteurs évoluant sur le territoire de projet de PNR m'ont appris que les 3 freins au développement durable de l'agriculture sur la zone restaient d'ordre écologique, financier, et principalement foncier.

Nous l'avons dit auparavant, mais nous ne le dirons jamais assez, les agriculteurs sont les gardiens de la biodiversité, et, en conséquence, les soldats qui veillent à notre propre survie. Nous sommes au 21^e siècle, nous avons accompli des prouesses technologiques difficilement imaginables il y a un siècle, et pourtant, le plus grand fléau mondial actuel de l'humanité reste la famine, la malnutrition, et le manque d'eau potable...

Responsables du grenier alimentaire de la planète, les agriculteurs doivent être soutenus dans leurs activités, et reconnus comme les détenteurs de la ressource la plus importante à notre bien-être : la nourriture.

Etre agriculteur de nos jours est un métier particulièrement difficile, qui demande nombre de qualités et de sacrifices. Décider de devenir agriculteur à l'heure actuelle résulte d'une démarche noble : on sait très bien que l'on ne fera pas de profit réel, mais on sait que l'on contribuera à préserver la biodiversité de notre planète, et l'humanité en même temps... Il faut une réelle motivation écologique, un réel amour de la terre, pour se lancer en agriculture aujourd'hui ; soyons honnête, c'est l'un des métiers les plus contraignants au monde.

A l'époque du développement durable, il est grand temps que l'on comprenne que si l'on tient à parler de durabilité pour notre espèce, si évoluée, mais en même temps si spécialisée et si fragile, la première chose à faire est d'assurer l'approvisionnement en ressources premières, qui ne sont ni l'or, ni le pétrole, mais la nourriture, l'eau et l'air.

Il faut donc préserver les écosystèmes avant tout, et pour cela développer durablement l'agriculture et la sylviculture, ce que devra encourager le futur PNR PdA.

Petit Bilan Agricole :

Les activités agricoles n'ont cessé de décroître depuis 1979, et, en 2000, elles étaient presque 3 fois moins importantes.

La Surface Agricole Utilisée du territoire de projet de PNR PdA a doublé, mais son utilisation a nettement perdu de sa diversité ; la surface agricole étant actuellement presque totalement utilisée toujours en herbe (STH=83% de la SAU), et la SAU par les cultures maraîchères et permanentes s'étant réduite au tiers.

Les exploitations se sont raréfiées et majoritairement tournées vers l'élevage extensif pour la filière viande (et à bien moindre mesure, le fromage), les obligeant à accroître leur SAU moyenne, et à consacrer principalement aux pâturages, en cultivant surtout des superficies toujours en herbe (STH).

De plus, le cheptel du futur PNR a également diminué, ces dernières vingt années, et il est presque 3 fois moins important en 2000 qu'en 1979.

Toutes ces observations concordent avec une forte diminution de main d'œuvre agricole et de chefs d'exploitations sur le territoire.

Les difficultés rencontrées par les agriculteurs sont quant à elles de plus en plus importantes, que ce soit d'ordre écologique, financier ou foncier.

Il existe donc, d'après les acteurs rencontrés et mon sentiment personnel, un risque important d'accentuation de la déprise agricole, et il est plus que nécessaire de penser au développement durable de l'agriculture, pour conserver tout ce patrimoine naturel exceptionnel, dont nous faisons bien évidemment partie. Ce sera le rôle du PNR...

3. Sylviculture/Gestion des forêts

3.1. Rappel du rôle de la forêt

La forêt est un équilibre écologique riche et fragile, qui présente une grande diversité biologique végétale et animale. Il existe en France 136 espèces d'arbres (76 feuillues et 60 résineuses). La forêt est un **écosystème naturel complexe**, qui évolue et se modifie naturellement selon le stade de développement des arbres. Elle abrite une multitude d'organismes vivants : arbres, autres végétaux, animaux de toutes tailles dans des milieux très diversifiés (sols, climats, eau).

Les forestiers sont là pour **gérer cet équilibre et mieux protéger la forêt**.

La forêt **protège les sols et améliore la qualité de l'eau**.

Les forêts contribuent à la stabilité des sols par l'action des racines, notamment dans le maintien des versants en montagne, mais aussi en plaine et sur les plateaux vallonnés. **Les forêts contribuent également à l'assainissement des eaux et à la régularisation du régime des crues**, par l'action des litières forestières et des sols aérés par les racines qui agissent à la fois comme un filtre et comme une éponge.

La forêt **contribue à la lutte contre le changement climatique.**

Les forêts absorbent naturellement une partie du carbone émis dans l'atmosphère par les activités humaines. 85% du carbone stocké dans la végétation l'est par les forêts. Une forêt en croissance stocke du gaz carbonique (CO₂) et libère de l'oxygène C'est un "puits" de carbone. Une fois coupé, le bois, utilisé comme matériau, constitue un **stock de carbone**, celui dont l'arbre a eu besoin pour sa croissance. Ainsi, une maison construite avec 20m³ de bois stocke 20 tonnes CO₂!

Une forêt exploitée et gérée durablement est donc un excellent moyen de lutte contre l'effet de serre...(Fig 36)

De plus, le **bois est un matériau écologique par excellence**, qui présente de nombreux avantages pour l'environnement. Il peut également être minéralisé et intégré au béton : 'bois-béton'.

Il est **naturel, renouvelable et recyclable ; 1 m³ de bois stocke 1 tonne de gaz carbonique.**

Produit grâce au travail des sylviculteurs, le bois **répond aux nouveaux besoins de nos sociétés et aux enjeux du développement durable.**

Le matériau bois nécessite **peu d'énergie fossile** pour sa fabrication. Ainsi, pour la fabrication d'une poutre, le **bilan CO₂ du bois est positif**, alors qu'il est négatif pour l'acier et le béton, et largement négatif pour l'aluminium (Fig 37).

Le Bois a également des **fonctions sociales**, par les services que les forêts rendent pour les **activités de loisirs et de tourisme**. La forêt est accueillante : lieu privilégié de loisirs, de détente et de tourisme. Elle est également un lieu de découverte de la faune, de la flore et des paysages. D'ailleurs, dans les Alpes-Maritimes, certains propriétaires forestiers proposent des activités de tourisme durable, sports et loisirs en forêt privée, et sont regroupés dans l'**association Forestour**.

On compte **425 000 emplois** dans la filière bois française. Cela représente 1,7 % de l'emploi en France ; c'est plus que l'automobile qui compte 285 000 emplois.

3.2 Caractéristiques des Espaces Forestiers du Futur PNR

Avec plus de 1 200 000 hectares de forêt (3^e rang en France), soit 38% du territoire de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la forêt régionale occupe le premier rang de l'espace régional devant l'agriculture. La forêt continue son expansion : 916 000 hectares en 1975, 1 016 000 en 1985 et 1 210 000 hectares en 1992. Dans les **Alpes-Maritimes**, la forêt occupe **228 000 ha**, soit **53% du territoire**.

Une forte proportion des **forêts régionales est privée : 70%** contre **20%** de forêts **communales** et **10%** de forêts **domaniales**. Les essences présentées dans les forêts de la Région révèlent une grande variété : pin sylvestre (250 000 ha), chêne pubescent (220 000 ha), pin d'Alep (200 000 ha), chêne vert (100 000 ha), mélèze (77 000 ha), chêne liège (46 000 ha), hêtre (42 000 ha), pin maritime (39 000 ha), pin noir (38 000 ha). La Région consacre à la forêt une enveloppe de 6M€, dont 2M€ au titre du contrat de plan, augmenté par des budgets d'exception (incendies...).

Troisième département le plus boisé de France, les **Alpes-Maritimes** se caractérisent par une couverture forestière composée de différents secteurs :

- les boisements de haute qualité peuvent être valorisés comme **bois d'œuvre**.
- les boisements moins nobles aux caractéristiques techniques plus adaptées à d'autres usages, comme le développement du **bois énergie**.

Avec **2000 emplois** directs et induits liés à la **filière bois**, le département des Alpes-Maritimes est le seul dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur à disposer d'industries de première transformation. Il existe donc un **fort potentiel** qu'il convient de dynamiser tant au niveau de la production que de la transformation.

Parallèlement à cette **fonction directe dans l'économie locale**, la forêt joue également un **rôle essentiel dans le maintien des sols** et la **qualité des paysages** et constitue une des composantes majeures de **l'attrait touristique** du département.

Ces enjeux inspirent les différentes orientations sectorielles menées dans le cadre de la politique forestière départementale en matière de protection, de mobilisation et de valorisation de la forêt.

La **figure 38** vous montre la répartition spatiale des forêts du PNR, selon leur type. On peut constater que plus **de 70 % du territoire est couvert de forêt plus ou moins dense**.

La forêt de **conifères** occupe la plus grande part du territoire, puis les **maquis et garrigues**, les **forêts de feuillus**, les **pelouses et pâturages**, des **espaces ouverts** à végétation clairsemée, ensuite la **végétation arbustive** en mutation, la **forêt et les habitats résidentiels**, et enfin, les **roches nues**.

Dans la **moitié Nord**, la zone la plus élevée en altitude, on trouve essentiellement des forêts de **conifères**, avec des forêts de **feuillus**, **des pelouses et pâturages**, et **quelques maquis et garrigue** sur les **adrets**. On note également **quelques** espaces ouverts avec **une végétation clairsemée**, en particulier sur les communes de **Salagrifon, Aigun, Cuebris, Roquesteron et Sigale**.

Le **cœur du territoire** est essentiellement dominé par des **pelouses et pâturages**, puis **quelques conifères**, quelques **feuillus**, et quelques espaces à **végétation clairsemée**.

Le **Sud** du territoire est le **dominé par les maquis et garrigues**, ensuite viennent les **forêts de feuillus**, puis les espaces à **végétation clairsemée**, **quelques conifères**, et enfin, les **pelouses/pâturages**, et les **forêts et habitats résidentiels**.

La COFOR 06, l'ONF, la région et l'OFME ont regroupés conjointement les données forestières par type d'espace forestier (*La forêt de la région Paca, 2003*). Il y a ainsi **4 espaces forestiers** représentés dans le futur PNR PdA : **Pan de Canjuers, Moyen Verdon - Haut Esteron, Esteron - Cheiron, et Baous - Coteaux de Grasse (Fig 39)**.

Comme pour les cantons, seule une partie de chaque espace forestier est incluse dans le périmètre du futur PNR. Les chiffres des domaines forestiers ne sont donc donnés qu'à titre indicatif, ils ne représentent pas uniquement le territoire de projet de PNR. Ces chiffres permettent toutefois d'avoir une tendance pour chacune de ces zones du futur PNR.

Il faut rappeler à ce stade que la forêt domaniale appartient à l'Etat et qu'elle est gérée par l'Office National des Forêts. De même la forêt communale appartient aux communes et elle est parfois confiée en gestion à l'ONF.

Le domaine forestier du **Moyen Verdon - Haut Esteron (Fig 40)** est caractérisé par **61% de forêts (46060 ha)**, essentiellement de la **futaie régulière (71,12%) de pin sylvestre (82% de la futaie régulière)**, et du **taillis simple (14,13%) de chêne pubescent (82,33% du taillis)**. **72%** de cette forêt sont des biens **privés**, 16% communaux et 12% domaniaux. La propriété est très morcelée, puisque **80% des propriétaires** possèdent des **surfaces forestières < 4 ha**. En volume, on trouve **2363100 m³ de pin sylvestre (2,6m³/ha/habitants de production)** et **191400 m³ de chêne pubescent (1,1m³/ha/habitants)**. **1/4 du pin sylvestre** est consacré au **bois d'œuvre** et **3/4 au bois d'industrie**, alors qu'**1/7 du chêne pubescent** est utilisé comme bois d'œuvre. **23%** du domaine forestier est occupé par de la **végétation arbustive/herbacée**, **10%** est **ouvert** avec peu de végétation, et **5%** de la zone sont **agricoles**.

Le domaine forestier **Esteron - Cheiron (Fig 41)** est caractérisé par **61% de forêts (26480 ha)**, essentiellement de la **futaie régulière (59,6%) de pin sylvestre (80%)**, et du **taillis simple (21,9%) de chêne pubescent (64,5%)**. **75%** de cette forêt sont des biens **privés**, 10% communaux et 15% domaniaux. La propriété est très morcelée, puisque **87% des propriétaires** possèdent des **surfaces forestières < 4 ha**. En volume, on trouve **1396200 m³ de pin sylvestre (3m³/ha/habitants de production)** et **182200 m³ de chêne pubescent (1,3m³/ha/habitants)**. **1/3 du pin sylvestre** est consacré au **bois d'œuvre** et **2/3 au bois d'industrie**, alors qu'**1/10 du chêne pubescent** est utilisé

comme bois d'œuvre. **34%** du domaine forestier est occupé par de la **végétation arbustive/herbacée**, **3%** est **ouvert** avec peu de végétation, et **2%** de la zone sont **agricoles**.

Le domaine forestier **Plan de Canjuers** est **plus diversifié (Fig 42)**. Il est caractérisé par **65% de forêts (40280 ha)**, essentiellement du **taillis simple** (48,61%) de **chêne pubescent** (67,16%), et de la **futaie régulière** (27,28%) de **pin sylvestre** (41,22%). **89%** de cette forêt sont **privés**, 9% communaux et 2% domaniaux. La propriété est très morcelée, puisque **92% des propriétaires** possèdent des **surfaces forestières < 4 ha**. En volume, on trouve 448500 m³ de **chêne pubescent**, (1,4m³/ha/habitants de production) **413300 m³ de pin d'alep** (2,3m³/ha/habitants), **348900 m³ de pin sylvestre** (2,2m³/ha/habitants), puis du **chêne vert** et du **pin maritime**. **1/10 du chêne pubescent** est utilisé comme bois d'œuvre (9/10 bois d'industrie), alors que 55% du **pin d'alep** est consacré au **bois d'œuvre**, et **1/3 du pin sylvestre** sert à l'**industrie** du bois. **18%** du domaine forestier est occupé par de la **végétation arbustive/herbacée**, **5%** est **ouvert** avec peu de végétation, et **11%** de la zone sont **agricoles**.

Le domaine forestier **Baous - Coteaux de Grasse et S^t Jeannet** est encore plus diversifié (**Fig 43**). Il est caractérisé par **41% de forêts (12250 ha)**, essentiellement de la **futaie régulière** (38,94%) de **pin d'alep** (48,63%), et du **taillis simple** (32,24%) de **chêne pubescent** (46,07%). **91%** de cette forêt sont **privés**, 5% communaux et 4% domaniaux. La propriété est très morcelée, puisque **98% des propriétaires** possèdent des **surfaces forestières < 4 ha**. En volume, on trouve **238500 m³ de pin d'alep** (2,5m³/ha/habitants), **140800 m³ de chêne pubescent** (1,8m³/ha/habitants), puis du **pin maritime** et du **chêne vert**. **58%** du **pin d'alep** est consacré au **bois d'œuvre**, alors qu'**1/5 du chêne pubescent** est utilisé comme bois d'œuvre, et **la moitié du pin maritime** sert comme bois d'œuvre. **18%** du domaine forestier est occupé par de la **végétation arbustive/herbacée**, **1%** est **ouvert** avec peu de végétation, **14%** de la zone sont **agricoles**, et **16%** du territoire est **artificialisé**.

La **forêt contribue** à la structure des paysages, donc à la **biodiversité des écosystèmes**, mais également à l'**économie locale**. La filière bois participait de façon considérable à l'économie sur le territoire du futur PNR PdA, mais cette importance a décliné au fil des années. La production de bois (chauffage, scierie) devrait être relancée grâce au potentiel forestier important, qui s'est encore étendu sur d'anciennes exploitations agricoles.

Le **développement de la filière bois** peut se faire de diverses manières : filière **bois/énergie**, **papeteries**, mais aussi **valorisation de bois nobles**. Il manque localement d'artistes travaillant le bois. La forêt pourrait également être un lieu dédié aux **loisirs et au tourisme**, mais cela implique des aménagements et un encadrement des visiteurs.

Nous allons donc nous intéresser maintenant à la gestion actuelle de ces forêts.

3.3. Gestion Actuelle des Forêts du Futur PNR

Les **forêts** de la zone de Parc sont **gérées selon les types de propriété**. Les forêts domaniales appartiennent à l'Etat et sont gérées par l'ONF ; les forêts communales, qui appartiennent aux communes, sont parfois gérées par l'ONF sinon par les services de la mairie ; et enfin, les forêts privées sont gérées par leurs propriétaires, et bien souvent non gérées...

La **figure 44** montre combien la **propriété forestière est morcelée** sur le territoire. Cela demandait trop de temps pour caractériser visuellement chaque type de propriété face à un tel découpage, on ne voit pas quelle propriété est de quel type, mais cela permet déjà de donner une idée de la difficulté de gestion cohérentes des forêts du territoire. Quand les propriétés sont aussi morcelées, qu'il y a autant de petites parcelles appartenant essentiellement à des privés(70%), souvent pas sur place et ne connaissant pas leurs parcelles (héritages...) comment mettre en place une gestion forestière commune, et donc durable ? Ce sera au **futur PNR** de trouver le moyen de pousser les propriétaires forestier, publiques ou privés, à **gérer durablement leurs forêts, en se concertant**.

La **figure 43** présente les **forêts publiques** soumises au régime forestier du futur PNR PdA. On constate que les forêts domaniales et les forêts communales gérées par l'ONF représentent à peine 1/3 des forêts du territoire de projet de PNR. L'ONF fait son possible pour gérer au mieux les parcelles qu'on veut bien lui allouer, et elle y parvient : on voit sur les **photos 10.7** les aménagements forestiers réalisés au mois de juillet de cette année par l'ONF, au Lac de Thorens. L'ONF applique **déjà une démarche de DD** sur les territoires forestiers qu'il gère, visant à entretenir les espaces forestiers régulièrement, les rendre accessible au grand public, afin de sensibiliser l'opinion à leur conservation. Il procède à des **coupes après martelage**, le **bois est vendu** directement **sur pied** après appel d'offre (l'acheteur gère sa coupe, **Annexe 9**), ou le bois est vendu **déjà façonné**, en bord de route (la coupe est déjà faite). L'ONF vend également de la **plaquette forestière**, principalement aux collectivités locales. Une partie du bois de coupe, non exploitable à l'état brut est expédié à l'usine de Tarascon (la seule de la région), pour faire de la **pâte à papier (bois de trituration)**. A l'heure actuelle de colonisation forestière, l'ONF ne fait plus de plantation sur la zone mais **privilégie la régénération naturelle**.

Enfin, la **figure 44** présente les **Plans Simples de Gestion (PSG)** de la **forêt privée**. Les propriétaires forestiers possèdent **9 ha, en moyenne**. Depuis peu, la loi forestière a changé pour obliger les propriétaires forestiers à mettre en place, conjointement avec l'ONF, le **CRPF** (Centre Régional de la Propriété Forestière) ou d'autres organismes, des plans simples de gestion forestière (PSG) de leurs terrains, respectant les principes du développement durable. Nous pouvons constater sur la carte que la proportion de forêts privées bénéficiant appliquant PSG est faible par rapport à la proportion de propriétés privées. Cependant, la loi est récente et ce mode de gestion se met encore en place, et on peut espérer que bientôt l'ensemble des forêts privées aura défini ses PSG.

La **COFOR 06** est un organisme gérant également les propriétés forestières communales, en coopération avec l'ONF. C'est un outil de conseil de gestion forestière pour les communes du PNR.

Concernant la **gestion forestière**, nous venons donc de voir qu'il existe **3 organismes** présents sur le territoire de **PNR : l'ONF, la COFOR 06**, gérant la forêt publique et celles des communes, et le **CRPF**, organisme consultatif qui conseille les propriétaires privés pour gérer durablement leur patrimoine forestier.

Après discussions avec les acteurs du territoire, il semble que les particuliers n'aient encore pas misé sur le bois comme ressource énergétique. Ce serait pourtant tout à leur avantage...

Le bureau du PNR devra travailler en coopération avec ces organismes pour durablement gérer les espaces forestiers la sylviculture de son territoire.

3.4. Problématiques Forestières du Futur PNR PdA

En étroite corrélation avec l'abandon des terres agricoles, la **forêt** déjà très présente sur la zone (plus de 80%) **continue de progresser**, mais tend à l'uniformisation (**photos 10**). De plus en plus, faute de gestion -ou de gestion concertée-, le **pin sylvestre étouffe les autres peuplements** et domine les espaces forestiers. On tend donc à l'**uniformisation des peuplements**, qui n'est pas sans danger. Déjà les peuplements de pins sylvestres souffrent de gel et de sécheresse depuis quelques années... On pourrait ainsi voir un retour du chêne pubescent dans les prochaines années, si le climat continue à se modifier de la sorte, selon les experts socioprofessionnels du territoire.

Ne condamnons pas les propriétaires : il est **particulièrement difficile de gérer une forêt avec les conditions géomorphologiques du territoire**. La majorité des forêts se trouve sur des pentes de plus de 30%, ce qui les rend difficilement exploitables (**photos 9**). Sur de telles pentes, on procède généralement au débardement par câble mais le coût d'investissement se justifie généralement quand les bois sont de grande qualité (beaucoup de bois d'œuvre et peu de bois), ce qui n'est pas le cas de la majorité des essences et peuplements présents sur la zone de PNR. De plus le territoire **manque cruellement de routes et de dessertes** pour exploiter pleinement ce patrimoine forestier.

Comment gérer durablement ce patrimoine forestier quand la **seule usine à papier de la région se trouve à 200 km minimum du futur PNR**, et que le bilan positif carbone réalisé par la valorisation du bois serait anéanti par les kilomètres le séparant de son usine de trituration ???

La gestion durable des forêts peut enrichir la biodiversité plutôt que de l'observer se dégrader. Ainsi l'ONF a introduit des cèdres, ancestralement présents sur la zone, vers S^t-Vallier.

Bilan : les Forêts du futur PNR

Respectant la logique écosystémique, les surfaces forestières du territoire progressent, en étroite corrélation avec la régression de l'activité agricole. Toutefois, selon les acteurs forestiers du territoire, présents depuis de nombreuses années et mes propres observations, la biodiversité forestière est également en déclin, faute de gestion concertée de cette forêt.

Le territoire tend à se recouvrir totalement de pins sylvestres, espèce pionnière et invasive, étouffant progressivement les autres espèces ligneuses ultérieurement présentes.

Cette perte de biodiversité n'est pas sans danger, particulièrement à notre époque où l'on subit de forts bouleversements climatiques. Le pin sylvestre se satisfait pleinement des conditions climatiques locales actuelles, mais c'est une espèce très spécialisée au climat méditerranéen, qui supporte difficilement les variations de température ou d'apport hydrique. Déjà on voit certains peuplements de pins sylvestres souffrir du gel l'hiver ou de la sécheresse l'été... Si seule cette espèce ligneuse est présente sur le territoire, il ne faudra qu'une petite modification climatique supplémentaire pour se retrouver en plein désert...

Ces constats prouvent la nécessité de penser à organiser une gestion durable des forêts, permettant de maintenir une certaine diversité d'essences ligneuses et contrôler les peuplements, pour maintenir la végétation herbacée et les populations faunistiques qui en dépendent. Une telle volonté est d'autant plus pertinente que nous sommes à l'ère du renouvellement de nos énergies, pour conserver les écosystèmes essentiels à notre propre survie. Le bois est une EnR pouvant stocker le carbone et réduire l'effet-de-serre.

Ce sera le rôle du futur PNR, en partenariat avec l'ONF, le CRPF et la COFOR.

Bilan Général du Diagnostic de Territoire réalisé:

Le territoire de projet de PNR des Préalpes d'Azur possède un patrimoine naturel exceptionnel, par la variabilité des conditions physiques, la qualité des paysages, et la richesse des habitats naturels, de la faune et de la flore.

Si le patrimoine naturel du territoire des Préalpes d'Azur a été aussi bien préservé jusqu'à nos jours, en dépit d'une urbanisation intensive de la zone littorale toute proche, c'est en partie lié à son **accessibilité difficile**. Le franchissement Nord-Sud des vallées reste difficile et entraîne un enclavement et une isolation relative du territoire. Cependant, l'**augmentation** constante de la **pression urbaine** et sa remontée vers le Nord **peuvent mettre en danger le patrimoine naturel** du territoire ; le risque étant une dégradation progressive des habitats naturels et des paysages par l'installation importante et anarchique de nouvelles habitations.

Ce patrimoine remarquable est également **menacé par la déprise agricole**. L'abandon des parcelles agricoles permet la **reprise de la dynamique naturelle d'expansion des ligneux**. Il en résulte un **danger de perte de biodiversité floristique et faunistique**, donc d'homogénéisation des habitats naturels et des paysages, l'ensemble convergeant vers des boisements de quelques espèces.

La richesse naturelle du territoire tient dans l'équilibre entre dynamique naturelle, et gestion des forêts - activité agricole/pastorale, qui maintient des espaces ouverts en certains endroits comme les plateaux, les pelouses sèches d'adret, ou les fonds de vallées.

III) PERSPECTIVES : DD ET CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE

L'agriculture ou la sylviculture sont souvent des activités dénigrées alors qu'en tant que gestionnaire des écosystèmes, ces deux activités restent les plus importantes pour notre survie biologique et physiologique, ce qui devrait rester le principal souci humain. Avoir à manger, à boire, et de l'air -ou de l'eau- à respirer reste l'objectif premier de toute espèce animale qui veut survivre et se développer ; et notre espèce n'y fait pas défaut, même si nous avons parfois tendance à l'oublier dans un excès d'égoïsme un tantinet mégalomane...

Les activités agricoles, pastorales et forestières sont le mode d'usage dominant des sols et contribuent à spécifier et préserver les espaces dits "ruraux" en assurant, par leurs activités, les fonctions d'organisation et de mise en valeur. Ces territoires sont le lieu d'importantes transformations sous la pression d'activités diverses à forte demande d'espace, soit en quantité (développement des infrastructures, stockage des déchets, industries), soit en qualité (urbanisation résidentielle et touristique, poumons verts...). Ils se trouvent donc au centre des enjeux de la gestion du territoire. Aussi la place de l'agriculture/sylviculture est-elle essentielle pour les changements d'affectation de l'espace rural.

Ce chapitre restera très peu développé car les informations s'y révélant sont facilement accessibles sur internet. De plus, un rapport sur le développement des EnR pour la protection de la biodiversité a déjà été produit au cours de ce stage, et reste disponible à quiconque sera intéressé.

1-Rappel : le PNR PdA

Les Préalpes d'Azur abritent une très grande richesse naturelle :

- des paysages remarquables, auxquels participe un patrimoine géologique riche.
- plus de 214 espèces animales et 160 espèces floristiques ; 24 plantes protégées niveau national.
- des habitats naturels diversifiés et encore préservés.

Ce patrimoine est mis en évidence par des zonages de protection et d'inventaire couvrant une très grande partie du territoire. Les Préalpes d'Azur disposent **d'atouts environnementaux importants** qu'il est nécessaire de préserver et de valoriser. Des politiques environnementales émergent, sur la protection de la ressource en eau ou la gestion des déchets.

Le **patrimoine culturel est également très riche**, issu de plusieurs civilisations et d'activités diverses, en particulier l'agriculture, et mérite une attention particulière et la mise en œuvre d'une politique ambitieuse de protection et de valorisation.

L'agriculture est extensive de moyenne montagne avec des produits de terroir de qualité.

Les Préalpes d'Azur disposent d'une **agriculture essentiellement tournée vers l'élevage et de productions locales typiques** (oléiculture, apiculture, aromates, plantes à parfum), et d'un organisme intéressant de recherche et développement sur lequel s'appuyer (le CERPAM).

La population des Préalpes d'Azur est très active sur ce territoire. La pratique de **la chasse et de la pêche** est importante localement. Les usagers mènent régulièrement **des actions d'entretien de l'espace**. Les autres usages de l'espace sont principalement : **l'activité agricole, le tourisme et l'habitat principal et secondaire**.

Ce territoire est fortement menacé : il possède une **économie fragile, l'agriculture est menacée à terme** (les agriculteurs estiment qu'il leur reste 5 ans avant de se reconvertir, si rien ne change...), à cause de l'inflation foncière et du faible renouvellement des agriculteurs.

L'augmentation de la population et son vieillissement imposent la **maîtrise de la démographie et l'articulation des équipements et services aux populations dans une logique territoriale**

durable. Ce sont des enjeux fondamentaux de ce territoire pour éviter qu'il ne devienne la « banlieue » de la côte.

Il existe un **risque majeur de développement touristique non maîtrisé.** Le tourisme est un atout essentiel des Préalpes d'Azur qui **nécessite une organisation forte pour limiter les impacts négatifs** à moyen terme, et notamment le risque important de sur-fréquentation.

2. Préconisations Générales : le Développement des EnR

Bien entendu, avec plus de 300 jours de soleil par an, des zones fortement ventées, une grande superficie agricole et forestière, un important réseau de cours d'eau, et selon le marché énergétique actuelle et la prochaine mise en œuvre du protocole de Kyoto (2008), je ne peux qu'**encourager au développement des EnR** sur la zone du futur PNR, ce qui paraît être un bon compromis entre préservation de la biodiversité et développement rural, donc **permettre un développement rural durable.**

Une énergie renouvelable (EnR) est une énergie peu ou pas polluante, en ce sens où elle ne contribue pas à l'accumulation de Gaz-à-Effet-de-Serre dans l'atmosphère (GES- Dioxyde de Carbone CO₂, Méthane CH₄, Protoxyde d'Azote N₂O, Gaz Fluorés HFC-PFC-SF₆).

Le mode de production utilise des **forces ou des ressources naturelles locales gratuites**, et dont les stocks sont pratiquement **illimités** (vent, eau, chaleur terrestre, soleil), à l'exception de la biomasse. Les **énergies solaires, éoliennes, hydroélectriques et géothermiques (Fig 45 et 46)** sont des **EnR propres** puisqu'elles n'engendrent presque aucune pollution (**Photos 11 à 15**). Les déchets produits par les systèmes de production de ces EnR sont essentiellement des déchets de démantèlement des installations en fin de vie, au contraire des centrales thermiques à hydrocarbures ou nucléaires.

Par contre, **l'énergie issue de la valorisation de la biomasse n'est propre que si l'agriculture** (sylviculture incluse) n'est **pas intensive**, et permet aux végétaux de compenser tout le CO₂ rejeté dans l'atmosphère lors de la dégradation de la biomasse, en le réabsorbant par leur activité photosynthétique durant leur croissance. Elle génère certains autres gaz polluants (CH₄, N₂O...), mais en bien moindre quantité que des carburants fossiles (charbon ou fioul), et avec les nouvelles techniques d'agriculture durable et la valorisation des biogaz, le bilan carbone est nettement positif.

Contrairement aux autres sources d'énergie qui accentuent l'effet de serre et accélèrent le réchauffement climatique, toutes les **EnR sont neutres en émission de gaz carbonés** et, à ce titre, elles ont donc toutes un **impact indirectement bénéfique pour l'environnement et sa biodiversité**, de par leur rôle énergétique pour l'humanité dans le **respect des composantes gazeuses de l'atmosphère.** C'est sans doute l'argument environnemental le plus important pour développer les EnR. N'oublions pas que les GES sont en grande partie responsables du réchauffement climatique, qui contribue à la perte de biodiversité, ce qui en retour accentue encore les modifications physico-chimiques de l'environnement et le changement climatique... Les formes vivantes s'adaptent aux facteurs abiotiques de leur environnement, et la préservation des composantes gazeuses de l'atmosphère reste un **facteur primordial pour conserver la biodiversité** que nous connaissons actuellement.

En plus de cet avantage écologique indirect, **certaines EnR peuvent agir directement sur la biodiversité**, comme celles issues de la **valorisation de la biomasse**, qui utilisent la biomasse existante, et nécessitent la culture de végétaux afin de s'assurer de la pérennité du stock en matières premières (**Photos 16 et 17**).

Afin d'avoir un impact positif sur l'environnement, **l'agriculture doit être durable** et servir à maintenir les propriétés physico-chimiques du biotope tout en préservant l'équilibre de la biocénose (exploitation durable, repeuplement et création de puits de carbone, pour conserver les espèces).

La valorisation de la biomasse peut préserver activement la biodiversité des écosystèmes si la culture de végétaux est bien gérée, et elle peut même l'accroître, en **améliorant les conditions du biotope** et en **réintroduisant des espèces endémiques menacées ou disparues**.

Enfin, permettant une certaine **autonomie énergétique de zones rurales reculées** ou montagneuses et une **certaine activité économique**, le développement des EnR permet également de maintenir la distribution des populations humaines sur le territoire (éviter le déclin rural), et donc de **préserver la biodiversité culturelle humaine du territoire**.

Ne pouvant tout développer dans ce rapport de synthèse, je vous encourage à aller consulter le site du Pays des Paillons, qui a été extrêmement bien conçu par un groupe de travail du master GEDD de cette année, si vous désirez obtenir des exemples précis d'installations réalisées et les détails techniques de mise en place de système de production d'EnR.

3. Développement de l'agriculture durable

L'agriculture durable est l'**application à l'agriculture des principes du développement durable**. Il s'agit donc d'assurer la production de nourriture en respectant les limites écologique, économique et sociale qui assurent la durabilité dans le temps de cette production. Elle ne porte pas atteinte à l'intégrité des personnes et des êtres vivants.

L'agriculture durable vise donc à **protéger la biodiversité**.

Concrètement et **dans l'idéal** (rien n'assurant qu'une agriculture respectant simultanément toutes ces qualités soit possible), elle recherche les qualités suivantes :

- **L'utilisation des ressources naturelles locales** (utilisation des biens et services fournis par la nature comme intrants fonctionnels). Elle **utilise les processus naturels et régénérateurs**, comme les cycles nutritifs, la **fixation biologique de l'azote (plantation de trèfle...)**, la **reconstitution des sols** et les **ennemis naturels des ravageurs** ;
- Elle favorise **l'utilisation des sous produits de l'activité agricole** ou de tout autre activité (par exemple, utilisation de déjections animales).
- Elle vise également à **réduire la production de déchets issus de son activité** en créant des interdépendances avec d'autres activités économiques, dans un objectif d'efficacité globale ;
- L'agriculture durable (en particulier l'agriculture biologique) **limite les intrants** tels que les **pesticides** à leur fraction dégradable, utilise des **pratiques limitant la dégradation des sols**, et **réduit l'usage d'engrais azotés pour protéger les ressources en eau**.

L'agriculture durable ne **porte pas atteinte à l'intégrité des personnes et des êtres vivants**, et **veille à la santé** des agriculteurs et des consommateurs. Un article récent paru sur le site de la BBC annonçait que les tumeurs du cerveau seraient liées à l'utilisation des pesticides (recherche).

Elle doit être acceptée par tous les acteurs de la filière, depuis le producteur jusqu'au consommateur (y compris en évitant les pollutions olfactives, les nuisances sonores, les doutes et les angoisses liés à l'utilisation des OGM...).

Elle doit apporter une amélioration dans la soutenabilité du système, en **créant plus de richesses**, sur une base **plus équitable**, et de façon **plus respectueuse de l'environnement**. Ces principes sont basés sur le fait que les ressources ne sont pas infinies et doivent être utilisées judicieusement pour apporter une évolution positive dans le bien-être économique et social.

Le concept principal est que **la ferme** est constituée d'un **ensemble de sous-systèmes qui fonctionnent tous en synergie**, un sous-système générant des entrées pour les autres, le système fonctionnant dans l'idéal en **cycle fermé** (sans apports extérieur, ni rejets dans le milieu).

La méthanisation est un procédé biologique de transformation de la matière organique (déjections animales, déchets agro-alimentaires, cultures végétales comme la paille, déchets de cuisine, graisse) en biogaz (60% de Méthane et 40% de CO₂), par l'action de bactéries (*Site CRPF*).

Le procédé se déroule en plusieurs étapes, avec des bactéries adaptées à chaque étape:

- l'hydrolyse, qui transforme les molécules complexes (cellulose, lipides, protéines...) en molécules plus simples (acides gras...);
- l'acidogénèse, qui transforme ces acides en acide acétique, en CO₂ et en hydrogène;
- la méthanogénèse, qui transforme l'acide acétique en méthane et gaz carbonique, et le gaz carbonique et l'hydrogène en méthane.

1m³ de Biogaz a un pouvoir calorifique de 6 kWh, soit l'équivalent de 0,6l de fioul.

Le biogaz est ensuite utilisé pour produire de l'**eau chaude** (chaudière), de l'**air chaud** (brûleur en veine d'air), on encore de l'**électricité** (moteur, 1m³ de biogaz produit 2 kWh électrique).

Nous encourageons donc à pratiquer la méthanisation à la ferme, afin de valoriser les déjections animales, entre autre.

4. Gestion durable des forêts

La gestion durable des forêts est la « gestion et utilisation des forêts d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur biodiversité, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur potentiel à satisfaire, maintenant et dans le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et global, et sans causer de dommages à d'autres écosystèmes » (déclaration H1 d'Helsinki).

La forêt française est le résultat du travail et de l'investissement des **forestiers**, mais aussi de ceux qui permettent le renouvellement de la forêt en employant le bois : **bûcherons, scieurs, charpentiers, menuisiers, fabricants de meubles ou de papier...**

Le concept de gestion durable des forêts réunit les principes de respect de l'environnement, de bien-être social et d'équilibre économique, pour les populations d'aujourd'hui et pour les générations futures. Gérer durablement la forêt, c'est tout mettre en oeuvre pour la préserver et pour la transmettre aux générations futures.

Les produits du bois issus de forêts gérées durablement sont **écocertifiés (PEFC)**.

Concrètement, la gestion durable des forêts est une **gestion concertée** entre les différents propriétaires (Etat, Communes, Privés) afin **d'optimiser le bilan carbone** de la forêt, depuis sa plantation jusqu'à son exploitation. A l'heure où le protocole de Kyoto va entrer en application (janvier 2008), et où s'ouvrent les **marchés du carbone** (si le protocole est respecté déjà, puis suivi dans ses prochaines phases par les pays ne l'ayant pas encore ratifié, la tonne de carbone vaudra peut-être un jour davantage qu'un baril de pétrole !), on peut imaginer des projets à court terme visant utiliser la biomasse du **bois** à des fins **énergétiques**. Des projets de longs termes seraient de planter des espèces ligneuses à croissance rapide et longue durée de vie pour piéger le carbone.

Il s'agit également **d'entretenir la dynamique naturelle des forêts**, en pratiquant des coupes favorisant la régénération naturelle des forêts, et en enlevant les rémanents d'exploitations habituellement laissés aux sols et qui se décomposent en libérant du méthane (pire que le CO₂).

Une **étude bois énergie** pour produire de la **plaquette forestière** sur les **Cantons de Coursegoules et St-Auban** a été réalisée pour le SIVU06 (*ONF et Trivalcor, 2004*). Les peuplements résineux ont été retenus (les feuillus étant valorisables en bois de feu). 1200 m³ de bois non-exploités seraient mobilisables, 750 m³ de rémanents d'exploitation, en ce qui concerne les forêts publiques. Après, selon les techniques d'extrapolation proposées par l'ONF, 10500m³ de la forêt privée seraient mobilisables par an.

IV) CONCLUSIONS : LES APPORTS DU FUTUR PNR PdA

Un PNR est un outil régional permettant de **développer durablement des territoires ruraux** possédant une grande richesse patrimoniale et paysagère. Il est porteur de **projets concertés de développement économique, social et culturel**. Ce projet de territoire est fondé sur la **protection du patrimoine, l'investissement environnemental, et l'innovation**.

Basé sur une **politique de concertation et de participation**, un PNR est géré par un **Syndicat Mixte** qui travaille en **coopération avec tous les acteurs du territoire** ou leurs représentants : collectivités territoriales ; élus des communes, des régions, des départements ; Associations et Grand Public ; Socioprofessionnels ; Conseil Scientifique (*Annexe 10*)...

Le PNR des Préalpes d'Azur est **en cours de réalisation**, on espère que les statuts du syndicat mixte seront validés par le Préfet au plus tard en **janvier 2008**. A l'heure actuelle, seulement 45 communes seraient intégrées dans le Parc, même si le périmètre reste inchangé. Elles pourront rejoindre le PNR chaque année après sa création, au moment de la révision annuelle de la Charte.

D'après le diagnostic de territoire concernant la biodiversité, l'agriculture et la sylviculture, qui vient de vous être présenté, il apparaît **primordial que le PNR des Préalpes d'Azur se concrétise**.

Le PNR devrait permettre d'apporter une **identité propre à ce territoire**, pourtant cohérent historiquement et naturellement, mais si diversifié qu'il est difficile de mener une politique commune. Le PNR a un très grand rôle à jouer selon moi, et, en premier lieu, parvenir à **rassembler tous les acteurs, socioprofessionnels et élus** autour d'un intérêt commun : la **préservation de la biodiversité naturelle et culturelle** de ce **territoire exceptionnel**.

Avec les cotisations financières du Conseil Général et des 45 communes, le PNR disposerait d'un **budget d'environ 260 000 euros** pour sa première année d'existence, et il pourrait **soutenir de nombreux projets agricoles et sylvicoles favorisant la biodiversité du territoire**. Il pourra également aider à monter les projets qu'il ne peut pas financer lui-même, et les soutenir activement auprès du Département, de la Région, de l'Etat, et de l'Europe.

Tout d'abord, le principal facteur limitant de l'agriculture en régression étant la demande foncière élevée, le PNR pourrait **acheter des terres** (comme l'ont déjà fait le CEEP et la commune de Cipières sur le plateau de Caussols), afin de **les mettre à dispositions** pour les agriculteurs.

Il faut des terres pour conserver et surtout développer l'agriculture, et ces terres ont besoin d'être entretenues par l'agriculture pour rester suffisamment diversifiées et écologiquement entretenues.

A l'image du PNR du Verdon, il pourrait **créer un conservatoire de la biodiversité potagère** sur les terres ainsi achetées.

Il pourra aussi exercer son influence pour **motiver les communes à continuer les baux-ruraux**, plutôt que de vendre les terrains pour la construction.

Un autre moyen serait de **soutenir** les agriculteurs, en particulier **l'association des agriculteurs du Parc à acquérir le foncier collectivement**, comme le fait l'association Terre de Lien.

Le morcellement de la propriété étant aussi un frein à la gestion durable des forêts, il pourrait travailler en coopération avec l'ONF, la COFOR et le CRPF pour organiser un **plan de remembrement forestier** afin que les différents propriétaires puissent localiser leurs parcelles précisément, 'échanger leurs terrains', et regrouper leurs parcelles forestières, quand ils en ont plusieurs dispersées afin de faciliter leur Gestion.

Le PNR pourrait **encourager les habitants** du Parc, en particuliers les **agriculteurs** et les **propriétaires forestiers à développer les énergies renouvelables**. Il pourrait par exemple **acheter des digesteurs**, pour faire de la **méthanisation**, et les **mettre à disposition des agriculteurs**.

Il pourrait organiser la filière bois énergie en **fournissant** par exemple des **broyeurs** à des groupements de **propriétaires forestiers**, pour leur permettre de faire de la **plaquette forestière**.

Il devra aussi soutenir la mise en place d'autres EnR, en particulier le **solaire thermique et photovoltaïque**, ainsi que l'**éolien** (aérogénérateur et pompage d'eau), vu le climat de la zone.

Dans le souci d'**encourager l'agriculture durable**, il pourra également aider les projets de cultures fixatrices d'azote, limitant les pesticides ou encore les engrais azotés. Il pourra soutenir l'acquisition de matériel agricole dont l'utilisation limite la dégradation des sols.

De même il pourrait **aider** les exploitations à **utiliser durablement la ressource en eau**, en mettant en place des systèmes de récupération de l'eau de pluie, de captage de source et d'irrigation naturelle, comme la si bien fait la Ferme de l'Escaillon. L'installation **d'éolienne à pompage d'eau** pourrait y participer. Le **PNR est le réservoir hydrique de la côte** et il devra aider à le respecter, par un **soutien financier** aux projets d'utilisation raisonnée de la ressource en eau douce.

Il existe un important bassin de consommateurs à proximité du territoire, et le DD nécessitant d'agir à une échelle très locale pour limiter les transports, le PNR pourrait **encourager le développement des AMAPP**, filières courtes et de qualité.

La labellisation des produits du terroir avec un « **label de Parc** » pourra également encourager la vente directe de produits de grande qualité issus de cultures respectueuses de l'environnement.

Dans le même registre, on peut imaginer que le Parc pourrait **soutenir** les projets d'**agrotourisme**, comme les initiatives "Bienvenue à la ferme" ou de gîtes ruraux, maisons d'hôtes.

Afin de **favoriser la Gestion durable de ses forêts**, il pourrait mettre en place un **transport collectif pour l'usine de trituration/pâte à papier de Tarascon**.

Le PNR devrait également **encourager à la construction bois**, et peut être envisager de développer cette nouvelle technique qui consiste à minéraliser le bois puis l'intégrer au béton, comme le font de plus en plus ses voisins italiens. Le **bois-béton** possède des qualités remarquables en terme d'isolation thermique, de solidité, et il est quand même moins polluant que le béton seul.

Afin d'**encourager** les habitants à se **chauffer davantage au bois** et pour aider les communes à gérer leurs espaces forestiers, il pourrait les encourager à développer des **systèmes d'affouages**. Les communes, en concertation avec l'ONF le plus souvent, choisissent les arbres devant être abattus lors de la coupe, et, en fonction de leur répartition, ils délimitent des parcelles d'égale valeur. Les citoyens d'une commune peuvent alors acheter ces parcelles chaque année, et doivent alors s'occuper de la coupe forestière pour récolter leur bois. Les prix sont, en général, très avantageux.

Le futur PNR devrait faciliter les échanges entre le CRPF, l'ONF, la COFOR et les propriétaires **privés**, pour **encourager** ces derniers à mettre ne place les **plans simples de gestion forestière**.

Peut-être le PNR pourrait-il soutenir les projets visant à construire de **nouvelles routes** et **dessertes** pour gérer certaines forêts inaccessibles.

La mise en place du PNR des Préalpes d'Azur viendra compléter un cordon de Parcs qui aura pour vocation de préserver ces espaces naturels de la pression côtière et de la déprise agricole.

Le PNR des Préalpes d'Azur est un véritable projet, porté par des élus responsables et engagés sur un territoire cohérent et structuré, appuyés par une mobilisation très forte des habitants, des usagers, des socioprofessionnels, qui doit à tout prix voir le jour si nous voulons préserver ce territoire magnifique en le développant durablement...