

II. Etude détaillée des forêts du Madres-Coronat

A. Les forêts de la Soulane du Coronat

Le versant Sud du massif du Coronat, est une soulane composée pour l'essentiel de forêts issues de reboisements. Comme partout ailleurs dans la zone du site Madrès-Coronat, des dynamiques naturelles s'opèrent, notamment à la périphérie des plantations et au niveau des anciens pâturages. La forêt de la soulane du Coronat s'étale sur cinq communes qui sont Olette, Jujols, Serdinya, Fuilla, Villefranche de Conflent. L'exposition Sud-Est est prédominante sur l'ensemble du secteur. La majeure partie du versant boisé constitue la forêt domaniale du Coronat qui recouvre 710ha. La forêt de la soulane n'est pas un ensemble homogène, on peut même la diviser en trois principaux sous-ensembles : la forêt d'altitude de 1600m au sommet du Mont Coronat, la forêt de basse soulane 600-1000m, et la forêt de moyenne soulane comprise aux altitudes intermédiaires entre 800 et 1400m. Une première approche a consisté à rechercher dans les plans d'aménagement s'il existait des plantations d'essences allochtones aux Pyrénées et des forêts dites spontanées. Suite à ces recherches, notre intérêt s'est porté sur 3 sites : la combe de Belloc, la forêt communale de Serdinya, et la forêt de la Réserve naturelle de Jujols. Il faut noter que la forêt de la Soulane du Coronat, est une forêt dont l'origine principale est RTM. Les premiers travaux ont été réalisés en 1887 à la suite des acquisitions RTM. Le risque principal étant le ravinement, les travaux opérés ont été la plantation de résineux (pin sylvestre, pin noir, cèdre), des semis d'essences variées (résineux, érables, chênes...), la stabilisation du sol par la construction de murettes et le bornage de terrain. L'action des forestiers a marqué indéniablement le paysage au cours du XXème siècle. Nous allons donc présenter successivement les sites parcourus et mettre en avant les dynamiques forestières en cours et le comportement des exogènes dans ce secteur.

1. La forêt de Belloc : une création purement anthropique

La forêt présente au niveau de la combe de Belloc est une formation forestière de moyenne soulane. Cette forêt vaste est située dans un ensemble topographique cohérent (Alcaraz, 1993). Elle évolue sur des schistes du Dinantien dont la présence se traduit par des dépressions où les sols sont plus profonds et ont une meilleure capacité de rétention d'eau. La combe de Belloc le confirme avec deux sources captées. La forêt de Belloc est une futaie régulière composée de pins noir d'Autriche (*Pinus nigra nigra*). Cette essence allochtone a été introduite par les services RTM à la fin du XIXème siècle. En 1875, l'administration forestière rachète les terrains de la commune de Belloc alors dépourvue de ses habitants. Elle constitue alors un grand territoire domanial, reboisant les versants escarpés. Les arbres, aujourd'hui centenaires, atteignent 25 mètres de hauteur pour un diamètre de 40 centimètres, le peuplement de pins noir est dense et bienvenant. Outre la protection de terrain ce reboisement devait servir un autre objectif, celle de la production de bois de qualité. La comparaison entre les photographies RTM datant de la fin du XIXème siècle et les photographies prises sur le

terrain lors de l'étude témoignent d'un bouleversement du paysage(planche photo-comparaison n°1) A partir d'un terroir agricole délaissé, les forestiers ont crée une forêt domaniale composée d'essences introduites.

- Sur la photographie de 1898, prise par Julien Calas du service RTM, on peut apercevoir des terrasses destinées autrefois à la culture, ou à la production de foin pour le cheptel. Le versant en second plan est quasiment dénudé, seuls quelques chênes poussent sur ces flancs calcaires apparents.
- La photographie du paysage actuel dévoile que le peuplement de pins noir initié à la fin du XIXème siècle est à son apogée. La sylvie engendrée par les forestiers recouvre l'ancien espace agricole. Plus haut, une forêt spontanée de chênes verts (*Quercus ilex*) et de chênes pubescents (*Quercus pubescens*) a colonisé le versant autrefois dénudé. La limite entre forêt spontanée et reboisements est ici clairement visible.

On peut dès lors se demander si, sans l'intervention des forestiers, la forêt de pins ne serait pas de nos jours une forêt de chênes que les dynamiques naturelles auraient créé ? Est-ce que l'intervention humaine était véritablement nécessaire dans ce vallon ? On peut juger que non, mais peut-être que sans cette intervention la forêt aurait mis plus de temps pour reconquérir cet espace.

La forêt est donc pour l'essentiel une forêt plantée de pins noir d'Autriche, entretenue mais non exploitée en raison de la faible valeur de l'essence dans le marché du bois.

F.Alcaraz juge l'état de certains pins noir « *souffreteux* »(Alcaraz, 1993) dus au manque d'éclaircissement du peuplement. Or, nous avons pu constater que des opérations de nettoyage et d'éclaircies avaient eu lieu en haut de la plantation, les individus malvenants ayant été éradiqués.

L'éclaircissement opéré ces dernières années, a appauvri considérablement la biodiversité et bien entendu ralenti l'effort de régénération qui soulève le problème de la pérennité de la forêt RTM. Le passage de tracteurs forestiers en sous-bois a anéanti la régénération de feuillus qui s'y trouvait. En fond de vallon, on note cependant la présence de quelques érables à feuilles d'obier (*Acer opulifolium* V.) et érables champêtres (*Acer campestre* L.). La majorité des érables sont touchés par la galle. Des semis de sapin (*Abies alba* M.), sont présents en nombre restreint. Ces arbres confinés sont âgés d'une quarantaine d'années et dépassent rarement trois mètres. Comment expliquer la présence de ce conifère comme essence de succession, alors que le climat ne paraît pas propice à son développement ? Les forestiers voulant remplacer le peuplement de pin noir d'Autriche par une essence plus noble, ont planté du sapin en 1960. Or on peut voir que ce fut un échec, le sapin ne se multiplie pas, et certains individus dépérissent. La pyramide de végétation ci-dessous représente la formation forestière dans la combe de Belloc (figure ?).

Planche photo-comparaison n°1 Reboisement de la combe de Belloc. Evolution du paysage et dynamiques végétales en l'espace d'un siècle.



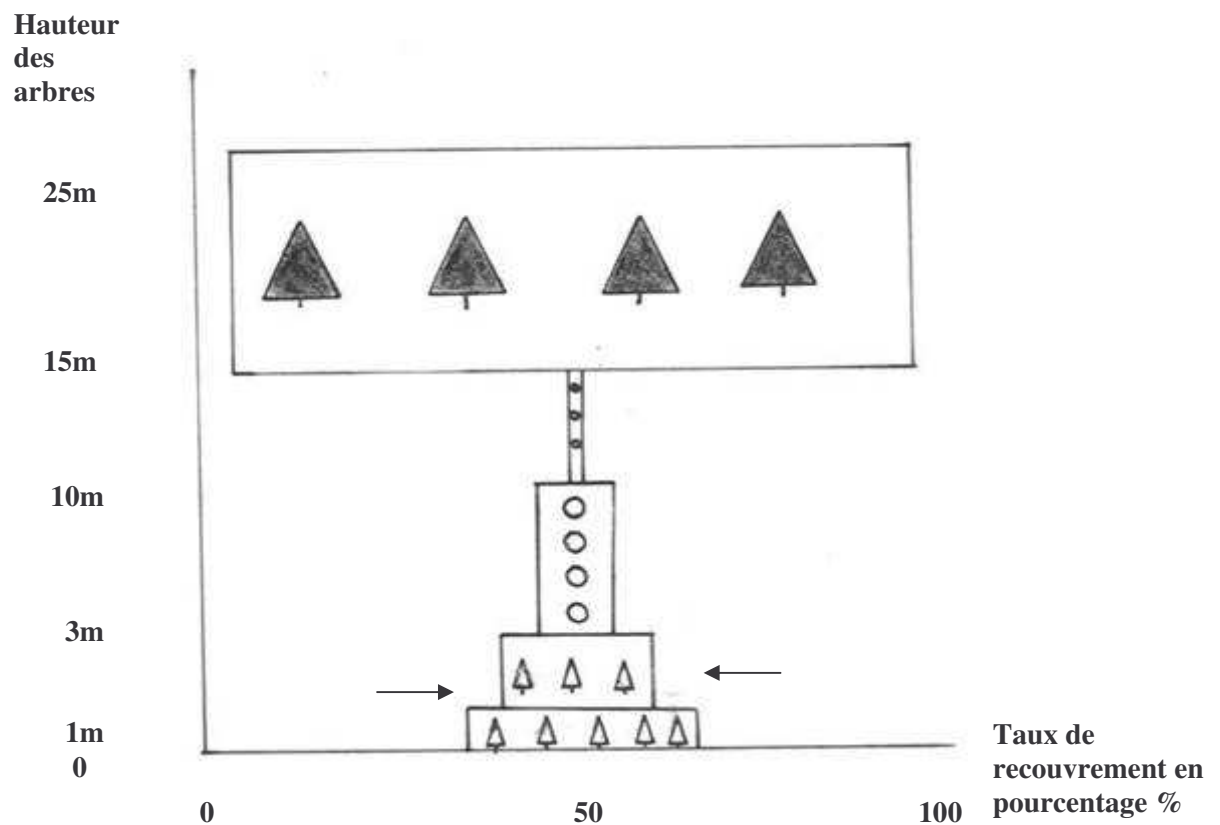
Combe de Belloc en 1898

(cliché de Calas, RTM)



Combe de Belloc, Mai 2002

Figure 6 : Pyramide de végétation de la combe de Belloc



Légende :



Pin noir d'Autriche

(futaie adulte vieillissante)



Sapin pectiné (semis)

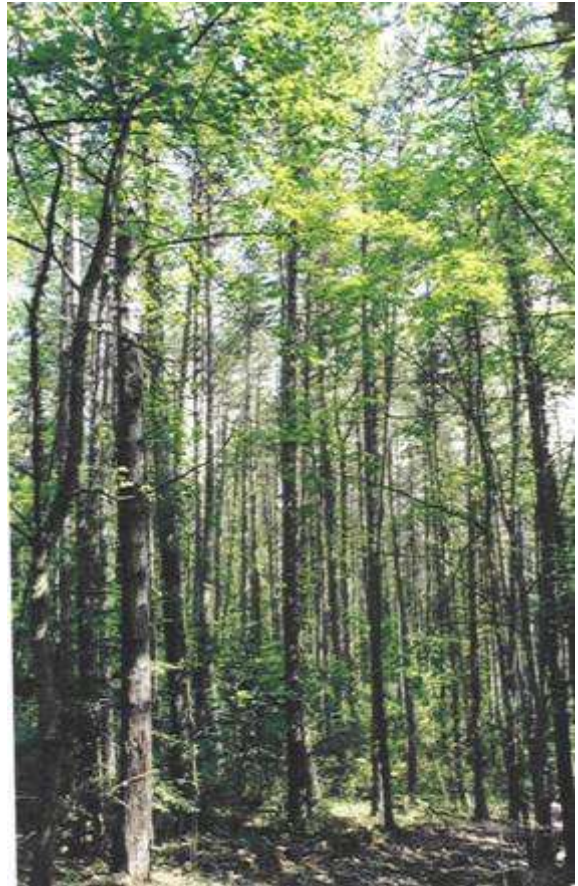


Erables et feuillus

D'après l'interprétation de la pyramide, le pin noir d'Autriche ne se régénère pas, l'érable s'impose comme la seconde essence forestière, et le sapin se cantonne dans les strates arbustives et buissonnantes. (Nota bene :il ne faut pas tenir compte des proportions des symboles utilisés, seule le recouvrement de la strate compte.)

Photo n°1 : Forêt de Belloc, 29 Mai 2002

La photo ci-contre, dévoile l'état de la forêt à Belloc. On distingue les longs fûts des pins noir d'Autriche, accompagnés de quelques feuillus, dont l'érable qui est l'essence la plus représentée après le pin. Dans le sous-bois inférieur à trois mètres, on entrevoit les chênes pubescents côtoyant les semis de sapin. Lierre terrestre (*Hedera helix*), fougères et ronces (*Rubus*) tapissent le sol. Ce même sol, rendu acide par les aiguilles de pin, n'est pourtant pas sec, du fait de la capacité de rétention du milieu.



Au sommet de la crête, le sol est rendu superficiel, la roche calcaire affleure, et les pins noir d'Autriche ne dépassent pas huit mètres. Ces arbres sont en proie à l'attaque de parasites, comme la chenille processionnaire et le gui, tandis que le lierre grimpant marque l'écorce de l'arbre d'une étreinte profonde. De l'autre côté de la crête, le versant d'exposition Sud-Est présente un milieu plus ouvert. L'influence climatique méditerranéenne est très présente, en effet le cortège floristique est ici celui de la garrigue : thym, lavande, genêt scorpion... Le chêne vert et le chêne pubescent se partagent l'espace encore utilisé pour le pacage du bétail. Le pin noir d'Autriche colonise les milieux ouverts à partir de la crête, dans une mesure limitée, mais le phénomène est observable particulièrement sur les talus et bords de chemin. On peut supposer que le pin noir d'Autriche s'associera aux chênes dans quelques décades. Nous avons donc vu que l'homme avait introduit une espèce exogène à la chaîne, qui se régénère très mal en milieu fermé, mais qui commence à coloniser des espaces ouverts et ensoleillés.

2. Domaniale du Coronat en amont de Joncet

Le site décrit ici, est celui situé entre la forêt communale de Jujols à l'Ouest, la forêt communale de Serdinya au Nord, et le lieu dit du Cortal Drapé au Sud. Nous avons choisi, cette zone car elle est riche sur le plan historique. Un ancien poste du Génie, ainsi qu'une carrière de marbre rose et de nombreux cortals se localisent sur cette portion d'espace qui culmine entre 1400 et 1671 mètres. La forêt fait partie de la forêt domaniale du Mont Coronat, et les terrains qui nous intéressent appartiennent aux communes de Jujols et de Serdinya. Au niveau du lieu-dit Le Mouis, à environ 1475m, nous nous trouvons sur un replat où un cortal encore utilisé par un berger signale que le pastoralisme est toujours actif dans cette zone. De part et d'autre, de ce replat, la forêt réenvahit les parcours pastoraux délaissés. La forêt est pour l'essentiel, composée de pins sylvestres (*Pinus sylvestris*), à l'état naturel mais aussi plantés. De l'observation des peuplements ressort un constat alarmant. Les pins sylvestres sont attaqués par une multitude de parasites : chenille processionnaire, gui et parfois l'armillaire. De graves problèmes phytosanitaires touchent les pins, de 1200 à 1600 mètres environ, vu de la crête. Le plus marquant est sans aucun doute la couleur cuivrée des troncs et aiguilles en plein été, phénomène observé nulle part ailleurs dans le site Natura 2000. Renaud Cantegrel attribue cet aspect à la maladie du « roud », dû au pourridié, qui occasionne un roussissement général des aiguilles (Cantegrel, 1986 ?). L'impact des ravageurs corticoles et xylophages est très important dans ces peuplements de pins sylvestre (voir photographie n° 2).

Photo n°2 : Pins sylvestres atteints de la maladie du roud, Le Mouis, 17 Mai 2002



La photographie est saisissante par le contraste des couleurs entre la couleur rouille des pins sylvestres malades, le vert lumineux des chênes, et le sombre manteau des pins noirs en arrière plan.

Des ronds d'armillaire sont repérables en contre bas du replat. En se dirigeant vers Roque Fournade, on tombe face à des plantations de pins noir d'Autriche. Des murettes apparentes soutiennent le sol, et forment d'immenses terrasses. On peut se demander s'il s'agit de travaux RTM, ou bien d'anciennes terrasses agricoles (photo 3).

Photo n°3 : Terrasses sous un peuplement de pins noir, 17 Mai 2002



Les murettes de pierres soutenant le sol, forment des terrasses où se développe une pinède de pins noir. S'agit-il de travaux RTM ? Vraisemblablement...

A proximité de la pinède, se développent la chênaie pubescente et la yeusaie. Le passage d'un type de végétation à l'autre est direct, il n'y a pas de zone tampon. Seuls quelques pins sylvestres osent se mêler aux chênes. Certains de ces pins paraissent très anciens, ce qui pourrait indiquer que le pin sylvestre s'est installé aux dépens du chêne à une certaine époque. Pourtant la régénération des pins n'est pas assurée, les semis sont très rares de l'ordre de 10%. L'analyse comparée de photographies aériennes tend à montrer que la chênaie s'est développée rapidement depuis trente ans. Est-ce que le chêne prend le pas sur le pin dans cette zone ? Les chênes sont pour la plupart jeunes et leur couvert n'est pas trop dense, se retrouvant assez distants les uns des autres. Ces chênes obéissent à une dynamique ascendante, en effet tous semblent provenir de la basse soulane où l'on aperçoit un taillis de chêne vert mêlé à du chêne pubescent.

3. La forêt communale de Serdinya

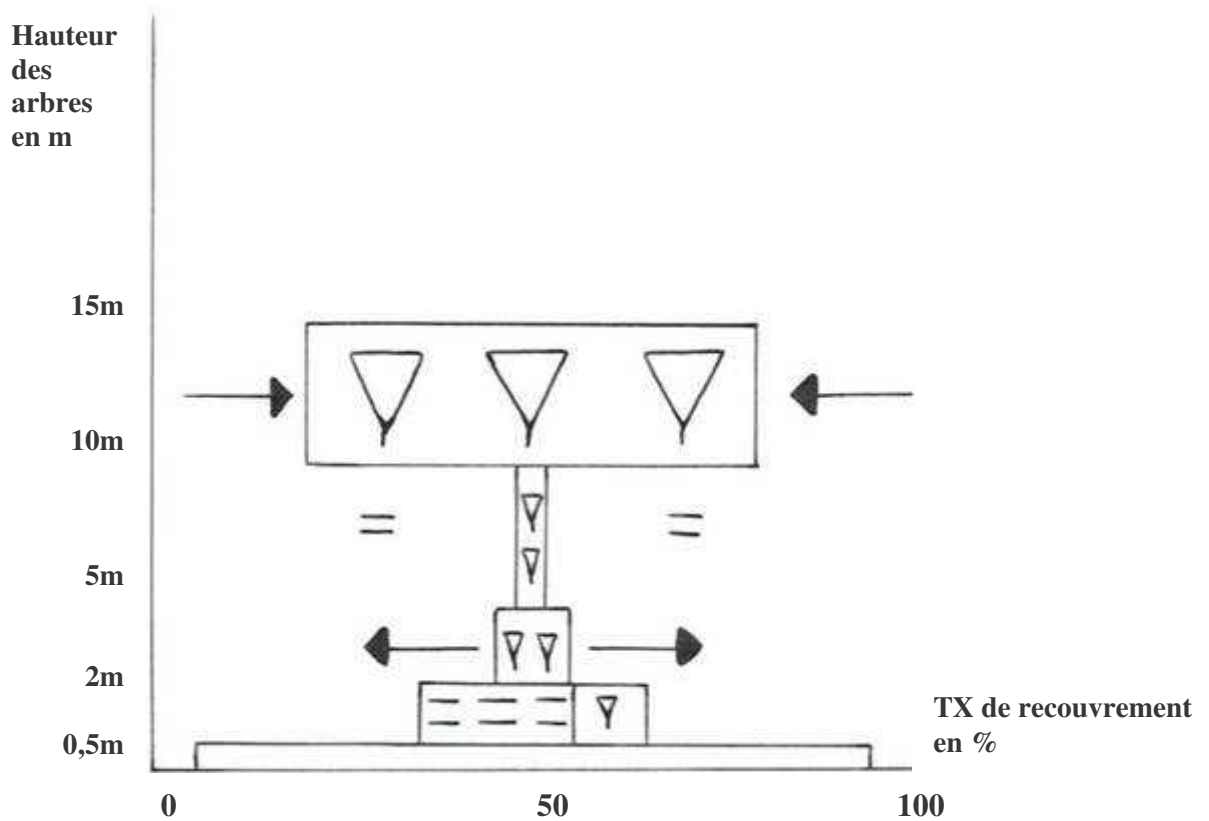
La forêt communale de Serdinya se situe au dessus de Roque Fournade. Comprise à des altitudes supérieures à 1600 mètres (jusqu'à 1790 mètres au col de la Tartère), elle fait partie des forêts de haute sologne. Elle jouxte la forêt communale de Jujols à l'Ouest, et la forêt domaniale du Coronat au Sud. Cette forêt est uniquement constituée par la pinède à *Pinus sylvestris*. Les arbres sont pour la plupart d'aspect difformes et les trouées de chablis sont nombreuses. Cette forêt soumise à l'ONF, est en grande partie une forêt spontanée, subnaturelle. Vers 1610 mètres, des pins sylvestres ont les mêmes symptômes décrits dans la partie précédente (aspect rouille). Cependant dans l'ensemble, les pins sont épargnés par le gui et la chenille processionnaire. A proximité des carrières de marbre s'étend une vieille pinède à pins sylvestres. Il s'agit certainement d'une pinède pionnière de première génération. Les arbres ont tous le même âge, environ 110 ans. Le diamètre moyen des arbres est estimé à 40 centimètres. Quelques spécimens atteignent 55 centimètres, ils ont un port héliophile et sont bas branchus. Certaines souches dissimulées sous les fétuques, indiquent que le milieu était autrefois exploité, mais sans doute pour les besoins de la commune dans des proportions très minimes. Des chablis ont ouvert la formation arborée autorisant une régénération limitée.

En effet, nous avons observé que la régénération était quasi nulle dans le reste du peuplement. **(Figure n°7)** La pyramide de végétation, illustre le comportement général du peuplement d'une vieille futaie de pins sylvestres, où une trouée a relancé le processus de régénération.

Une grande masse dénudée domine la forêt de Serdinya : le col de la Tartère où se localisent de nombreux chablis. Ces chablis sont la résultante de la Tramontane, qui parfois violente déracine les arbres du sol mince sur lequel ils évoluent. Alcaraz ayant traité de la sologne du Mont Coronat dans son mémoire de maîtrise fait une interprétation toponymique de l'endroit : « *en catalan, le terme Tarter/a désigne un versant de montagne parsemé de rochers éboulés sur la crête* », et elle en conclue que cette zone ne fut jamais couverte d'un boisement dense. La forêt communale de la haute sologne ne paraît pas exploitable. Les forêts spontanées, sont moins intéressantes sur le plan commercial pour les exploitants forestiers, que les forêts reboisées en forêt domaniale.

Des dynamiques naturelles sont cependant observables, la plus surprenante étant la colonisation de la carrière de marbre par le pin sylvestre. La recolonisation forestière en haute sologne, du moins dans cette forêt, est due à la dynamique descendante du pin sylvestre. Cette dynamique est perceptible au niveau des espaces délaissés par l'homme, comme les anciens parcours menant aux estives, et les anciens terrains agricoles.

FIGURE 7 : Pyramide de végétation en forêt communale de Serdinya
Vieille futaie de pins sylvestres avec trouée



Légende :



Futaie adulte de pins sylvestres

Semis de pins sylvestres

Genévriers communs



Dynamique régressive



Dynamique extensive



Stagnation

On constate que la strate arborée comprise entre 10 et 15 mètres commence à montrer des signes évidents de régression par endroits. Les arbres vieillissants meurent sur pieds ou sont éliminés par chablis. La strate arbustive entre 2 et 5 mètres, connaît une dynamique extensive de par la trouée occasionnée. La lumière qui filtre les strates supérieures contribue à relancer la régénération des pins. Plus tard, la strate arborescente stagnante connaîtra un phénomène dynamique. Les pins prendront la place de ceux qui sont tombés.

4. Réserve naturelle de Jujols : rencontre entre le pin sylvestre et le pin à crochets

La Réserve naturelle de Jujols intègre complètement la forêt communale de Jujols. D'une superficie de 215ha, la forêt occupe une partie de la crête d'Olette à Villefranche, ainsi que les versants Sud qui dominant la rive gauche de la vallée de la Têt, depuis le versant Sud de la Collade à 1700m jusqu'au Mont Coronat (2172m). La Réserve naturelle de Jujols a été créée en 1986. Les responsables de la gestion communale, ont refusé le plan de gestion proposé par l'ONF, car ce dernier impliquait la création d'une piste forestière, pour l'exploitation sylvicole. Cette route aurait sans nul doute perturbé l'écosystème de la réserve.

De 1630 m à 1830 m, se développe une pinède de pins sylvestres à la structure irrégulière. La régénération naturelle est difficile en certains secteurs, où le sous bois est trop dense (fétuques, genêts...). Des traces d'incendies anciens, sont nettement visibles sur certains pins. Ils ont le bas du tronc brûlé, et à leur pied se trouvent du charbon de bois. Des ronds d'armillaire apparaissent vers 1700 m, occasionnant des trouées favorables à la régénération. Des pins pluricentennaires au port héliophile et au tronc tortueux, témoignent de la présence ancienne du pin sur ce versant. Ces vieux pins constituent, les porte-graines à l'origine du reboisement naturel du versant.

Photo n°4 : Vieux pin sylvestre héliophile à proximité du Roc de Cantallobes, Mai 2002



D'anciennes jasses pastorales sont réenvahies par la forêt, notamment la jasse de Cantallobes. De vieux pins sylvestres comme sur la photographie n°4, héliophiles et bas branchus bornent ces aires.

La forme de ces pins est probablement due au piétinement et à l'abroustissement par le troupeau. On peut supposer que ces pins ont été conservés par les bergers dans le but de servir d'abri au troupeau contre l'ensoleillement excessif. Dans ces jasses, la proportion de pins sylvestres à l'état de semis est plus importante que celle du pin à crochets qui commence à apparaître. Des souches récentes, et des arbres couchés indiquent que l'armillaire a été traitée dans cette zone, afin de limiter son extension.

Un signe évident de la transition de l'étage montagnard vers l'étage subalpin est la présence du pin à crochets parmi les pins sylvestres, ce qui donne par endroits des pins introgressés (*Pinus bougeti* ?). Les pins à crochets situés en exposition Sud-Est, trouvent des conditions favorables à leur développement. Leur sous-bois est composé essentiellement de genévriers. Avec l'abandon de la pression pastorale, un processus de densification de la forêt s'est mis en place. Le paysage de la haute soulane a nettement évolué avec la dynamique spontanée du pin (sylvestre ou à crochets), et les reboisements RTM. La diminution du pastoralisme et l'exode rural des années 50' ont facilité la réimplantation de la forêt. Les jasses et les terrasses agricoles disparues, le paysage de la soulane tend à se fermer.

En atteignant le sommet du Mont Coronat, le pin à crochets a recouvert des espaces longtemps consacrés à l'activité pastorale. La présence de vieux pins tortueux et ras, fait penser que le climat devait être rude à cette altitude, avant l'installation de la forêt. Par ailleurs ces arbres anémomorphosés, se sont mis à croître en hauteur avec la densification du peuplement forestier. La dynamique forestière fut très importante pendant près d'un siècle, le Mont Coronat s'est drapé d'une forêt de pins à crochets en un rien de temps avec la cessation des activités humaines. (voir planche photo-comparaison n°2)

Conclusion :

Sur la soulane du Mont Coronat, deux essences colonisent activement le versant, il s'agit du pin sylvestre et du chêne vert. Les deux essences tendent à se rencontrer en moyenne soulane. La dynamique descendante du pin sylvestre et la dynamique ascendante du chêne vert sont les principaux phénomènes dynamiques observés. Ne laissons pas de côté, la dynamique du pin noir d'Autriche à Belloc qui colonise la Yeusaie à partir des plantations, ni la dynamique du pin à crochets qui en un siècle a complètement envahi le sommet du Coronat. L'arrêt des activités humaines sur l'ensemble de la soulane du Mont Coronat, a amorcé une évolution paysagère. Les dynamiques forestières ont pris le relais et investi les milieux délaissés par l'homme. *«La recolonisation forestière et l'embroussaillage sont deux manifestations courantes sur la soulane. »*

Planche photo-comparaison n°2 : Le sommet du Mont Coronat à un siècle d'intervalle, dynamique spontanée du pin à crochets.



Mont Coronat, 1894, RTM Calas

Le Mont Coronat, un espace pâturé (Cliché CALAS)



Le Mont Coronat, une forêt de pins à crochets, 18 Mai 2002