

# La réserve privée du Ranquas : tout faire pour retrouver la « plus grande biodiversité » d'une forêt méditerranéenne

par Christian PETTY

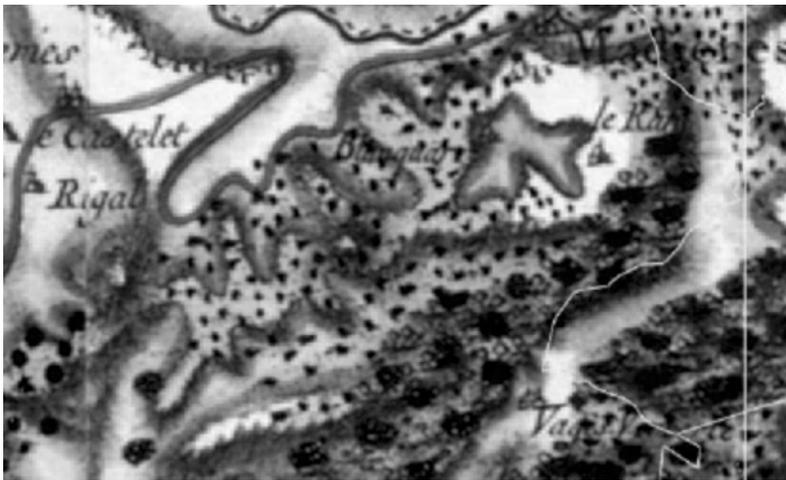
***Une gestion forestière  
multifonctionnelle  
avec pour objectif de retrouver la  
plus grande biodiversité possible,  
c'est le pari de Christian Petty,  
propriétaire forestier  
dans l'Hérault.  
Une démarche intéressante  
et le témoignage  
d'un propriétaire passionné !***

## **Présentation de la propriété**

La propriété privée du Ranquas, d'une superficie d'environ 194 hectares, se situe entre le causse du Larzac et la montagne de la Séranne, dans l'Hérault, sur la commune de Saint-Maurice-Navacelles. Bordée par des falaises abruptes donnant sur les majestueuses gorges de la Vis, les altitudes vont de 270 à 604 m. Les conditions de vie sont marquées par un climat contrasté de type supra-méditerranéen, parfois plus sec : déficit hydrique estival souvent marqué (pluviosité annuelle : 1260 mm, la moyenne étant de 1600 mm à St-Maurice-Navacelles), températures allant de -20°C à +40° (pour une moyenne annuelle de 9°C).

Les sols sont le plus souvent calcaires et/ou dolomitiques, de peu à moyennement profonds (poches d'argile, diaclases, lapiaz...). Les étages de végétation sont le mésoméditerranéen et le supraméditerranéen.

L'histoire récente de la propriété est emprunte d'une agriculture traditionnelle jusqu'à 1957. On y pratiquait des coupes de bois de chauffage, notamment transformé en charbon (17 places à charbon retrouvées sur la propriété), un pâturage très intense (surpâturage), et la culture du blé.



**Photos 1 et 2 :**  
Gorges de la Vis  
et carte de Cassini  
du Ranquas (EHES)  
arbres et broussailles  
à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle

## Vers une forêt naturelle...

La gestion de la propriété reprend, suite à son acquisition par Christian Petty au début des années 80. Avec la volonté de retrouver une biodiversité importante, un plan de « développement » est réalisé de 1985 à 1990.

Il est prévu de créer une forêt feuillue irrégulière, sous forme de mosaïques, qui aide le plus d'espèces animales — mammifères, oiseaux, insectes — et un certain nombre d'espèces de plantes, adaptées au milieu, à survivre ou à se réimplanter, puis à s'installer normalement, naturellement.

Ce choix délibéré consistant à apporter une aide à ces espèces, part du constat de la quasi destruction de leur(s) biotope(s), avec parfois de grandes difficultés de reproduction.

Pour cela, et avec l'aide de nombreux amis scientifiques spécialistes, un inventaire des espèces vivantes est entrepris. Sont notamment comptabilisées : plus de 400 espèces de

plantes (hors bryophytes et lichens) dont 39 d'arbres et arbustes (voir à titre d'exemple la liste des espèces d'arbres, arbustes et arbrisseaux dans le Tab. I), 200 de coléoptères (recensés à ce jour, on en suppose + de 2000 ; l'inventaire des autres insectes est en cours), 155 de papillons (en cours), 10 de reptiles, 9 d'amphibiens, 65 d'oiseaux, 16 de mammifères.

Pour un certain nombre de ces espèces, notamment certaines plantes rares et pour chaque animal, un intense et parfois long travail de recherche et d'observation, a permis de décrire le biotope adapté et d'établir l'ensemble des travaux d'aménagements et le calendrier (saisonnier à pluriannuel) nécessaires afin de s'en rapprocher le plus possible.

L'accompagnement "artificiel" d'espèces vivantes a paru nécessaire face au manque de possibilités à court terme.

Par exemple, une caractéristique de la propriété est le manque d'arbres sénescents permettant aux coléoptères associés au bois mort, très menacés, de se développer en nombre "normal" pour ce type de forêt (Cf. Fig. 3). Cela concerne notamment le grand rhinocéros (*Oryctes nasicornis*) dont la larve mange des bactéries du compost, ou le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), dont la larve mange le mycélium d'un champignon qui vit dans le bois des chênes morts naturellement.



**Photo 3 :**  
Chêne sénescents,  
d'environ 250 à 300 ans

Ainsi, des cages à bois mort ont été construites, générant leur nourriture et les protégeant d'une grande partie de leurs prédateurs, notamment les renards, fouines et sangliers.

Evidemment, cet accompagnement n'a pas toujours été évident à imaginer, mettre en place, entretenir. Il faut en permanence observer l'évolution de l'écosystème, adapter les solutions, faire preuve de réactivité.

Ainsi, une des idées motrices de la gestion mise en place dès le début est : « Le plus d'espèces d'animaux pour une meilleure biodiversité de la forêt ».

## Gestion des écosystèmes du Ranquas

En partie Nord, ouverte, dite « le pré des aigles » : un pâturage extensif est réalisé avec 2 parcs et environ 40 moutons, hormis dans la zone à orchidées punaises (*Anacamptis coriophora* ssp), espèce protégée, où le pâturage est très faible. La chênaie pubescente est conservée volontairement claire (pâturage extensif).

Dans la partie forestière, en termes phytosociologiques, on trouve essentiellement, dans l'ordre des *Quercetalia pubescenti-sessiliflorae* (*Quercus pubescens*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*...), la sous-alliance du *Buxo sempervirentis-Quercenion pubescentis* (buis et chêne pubescent, avec l'alisier tormi-

## Historique de la gestion

### De 1985 à 1991

Afin d'améliorer « l'écosystème » de l'aigle royal, perché tout en haut de la chaîne alimentaire, un premier plan de gestion est rédigé. Selon le précédent propriétaire, ces milieux étaient colonisés par le lapin de garenne avant que ce dernier ne soit décimé par la maladie. Celui-ci est, avec le renard, la nourriture principale de l'aigle (en nombre et en poids). Dans le but de favoriser le biotope des lapins, il faut entretenir les milieux ouverts. Christian installe donc un troupeau de moutons de race *black face*, très rustique, qui pâture les prairies. Après avoir réintroduit une colonie de lapins, cette gestion a été impérative et très efficace permettant de pérenniser leur présence.

### De 1988 à 1995

Un plan de gestion de la forêt est rédigé. Il ne s'agit pas d'un plan simple de gestion au sens « officiel » pour l'administration française, mais d'un plan proposant des mesures de gestion globales, et précises, à réaliser afin d'améliorer la richesse naturelle de cet écosystème (animaux et plantes de cet écosystème qui ne sont plus présents). Un rapport annuel de résultats est établi.

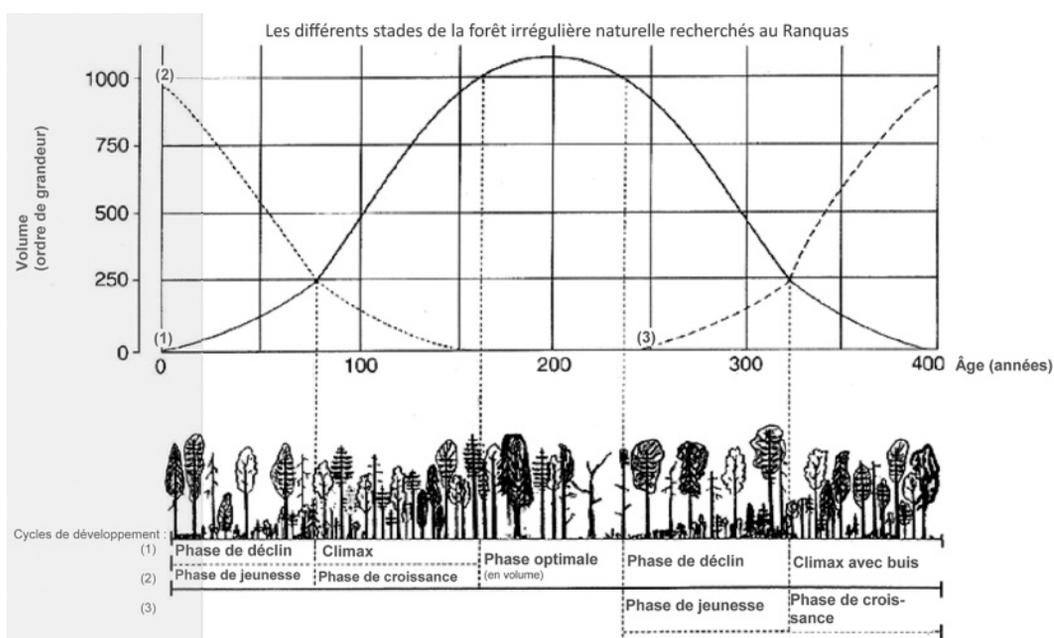
### De 1995 à 2005

Un plan de gestion pour l'ensemble de la propriété est enfin rédigé. Ce plan est prolongé jusqu'à 2015.



**Photo 4 :**

Cage à bois mort permettant de nourrir certaines espèces de coléoptères comme le Grand rhinocéros et le Lucane cerf-volant.



**Fig 1 :**

Les différents stades de la forêt irrégulière naturelle recherchés au Ranquas

Développement du cycle mosaïque. Adapté d'après *Naturschutz im Wald* » (Wolfgang Scherzinger, éditions Ulmer Eugen Verlag, 1996)

**Photo 5 :**  
Les moutons de race  
*black face* pâturent  
en milieu ouvert  
comme en forêt



nal comme essence «guide»), avec des apports des zones extérieures proches, comme par exemple, la présence anecdotique d'un semis d'alisier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*) trouvé récemment (provenance massif de l'Aigoual ?), ou quelques frênes à fleur (*Fraxinus ornus*), provenant des gorges de la Vis en contrebas.

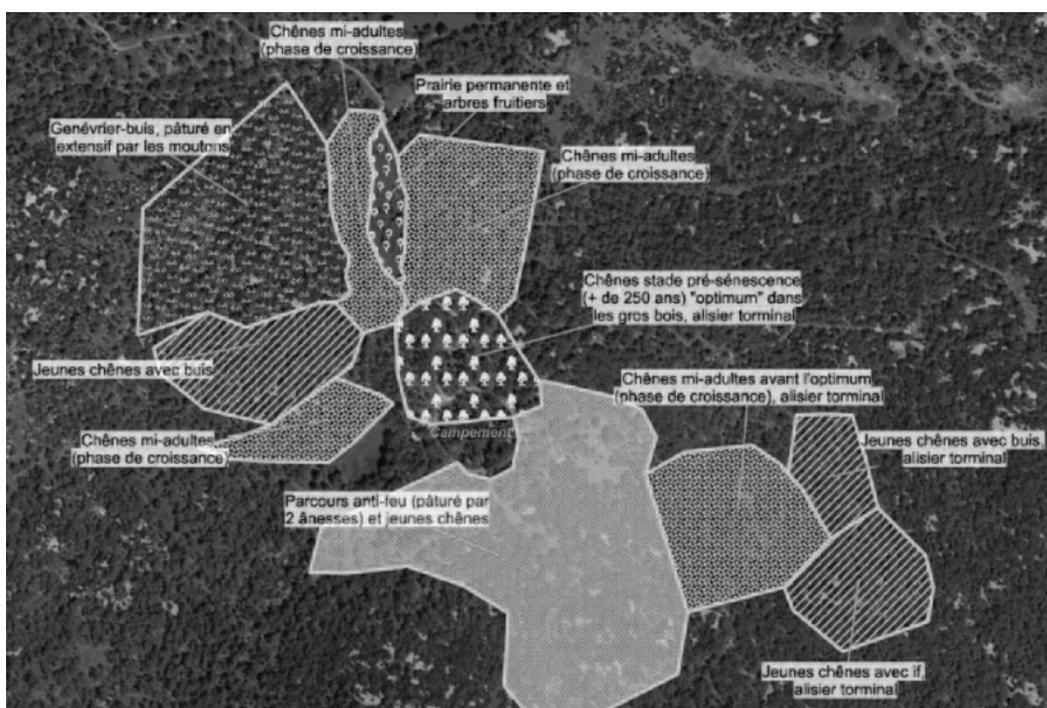
La forêt est gérée avec des mosaïques de petite dimension (1/4 à 1 ha). La répartition et leurs dimensions peuvent changer selon l'expérience et les résultats obtenus. Une des priorités est d'augmenter la diversité des essences adaptées, menant à une forêt feuillue mélangée et irrégulière : diversités d'essences et d'âges, au moins, mais aussi de dimensions (hauteurs, diamètres).

Ces essences adaptées, à favoriser, sont déjà présentes ou bien on sait — ou suppose — qu'elles étaient présentes à un moment donné, d'après les expériences locales ou bien la littérature. Par exemple : « *le sapin n'est étonnamment pas présent* » (BRAUN-

BLANQUET, Inventaire de la Séranne, 1947) ; mais par ailleurs, on remarque que le sapin a parfois été utilisé localement pour la charpente dans d'anciennes constructions (avant la révolution).

Cet enrichissement s'est fait par plantation dans un premier temps : cas des essences peu présentes, ou qui se reproduisent difficilement, ou encore celles qui n'étaient pas présentes lors de l'achat de la propriété au début des années 1980. Les priorités sont le rajeunissement naturel et la préservation du patrimoine génétique des arbres présents, parce qu'ils sont depuis longtemps adaptés au climat.

Ces dernières sont : l'if, très probablement endémique — quelques sujets pluri-centenaires existent non loin — dont certains plants sont maintenant matures ; quelques sapins d'Espagne, au biotope d'origine très similaire aux zones où il a été planté dans le Ranquas ; du houx ; quelques cèdres de l'Atlas ; quelques hêtres.



**Fig. 2 :**  
Aperçu de la mosaïque  
des peuplements et des  
itinéraires de gestion

## **Favoriser les essences secondaires**

Les grands principes sont les suivants :

On ne supprime pas d'arbres dont le diamètre est supérieur à 30 cm, ni des arbres "biotope", âgés de + de 200 ans (270 chênes de + de 250 ans, parfois 300 ans, sont tous cartographiés par GPS).

Ces arbres mourront du fait d'un ensemble de raisons naturelles : champignons, insectes, tempêtes. Leur mort lente permet à un cortège d'êtres vivants, notamment d'animaux, de s'installer : pics, chauves-souris, coléoptères associés au bois mort, etc.

## **Favoriser la régénération naturelle**

Tous les arbres autres que les buis et les chênes pubescents sont conservés, par exemple : cornouillers mâles, pommiers, poiriers, etc. Tous ces fruitiers sont très importants pour tout un ensemble d'espèces : oiseaux, petits carnassiers, insectes, etc.

Ainsi, en été, aux horaires où la faune doit être laissée tranquille (pas de débroussaillage à la machine), on repère tous les semis de cormier, d'alisier, etc., avec des piquets. Chacun est par la suite entouré d'un grillage de protection contre les ruminants et numéroté. Plus de 1000 alisiers torminal ont ainsi été repérés.

Ensuite, la végétation environnante (buis, chênes pubescents, etc.) est réduite afin de laisser arriver plus de lumière sur ces semis et de favoriser leur développement.



**Photo 6 :**

Dans le cas d'une reproduction difficile ou insuffisante, on a utilisé une petite pépinière aménagée sur la propriété, par exemple pour l'alisier torminal (5 sujets adultes dénombrés en 1982), le cormier, etc., à partir des arbres matures déjà présents.

Dans le cas d'espèces absentes sur la propriété, on a rapporté des plants, par exemple quelques ifs et hêtres de provenance la plus proche possible : gorges de la Vis, en contrebas du Ranquas pour ces deux essences.



**Photo 7 :**

Un chêne « biotope » et ses trous à pics



**Photo 8 (en bas, à gauche) :**  
Protection d'un jeune alisier

**Photo 9 (en bas, à droite) :**  
Fleurs d'alisier torminal

En 2009, 70 alisiers torminal adultes ont fleuri. Cet effort porte aussi ses fruits en ce qui concerne les cormiers. Résultat : les oiseaux migrant vers l'Afrique séjournent plus longtemps dans la réserve. Leur présence a comme effet de disséminer les graines de cormiers, augmentant la régénération naturelle.

### **Les méthodes de suppression des chênes pubescents au profit des essences secondaires**

#### **L'annélation (50% des suppressions)**

L'annélation consiste à enlever un anneau d'écorce sur les arbres afin d'interrompre la circulation de la sève et vider peu à peu les racines de leurs réserves. Le chêne ou la tige de la cépée meurt généralement en quelques années (3 ou un peu plus). Les cortèges d'êtres vivants (saproxylophages, cavicoles, etc.) s'installent chacun leur tour. Les arbres alentours, ou les autres tiges de la cépée laissées vivantes, ont le temps de réagir, contrairement à une mise en lumière brutale qui peut générer des descentes de cime. Là, ou les, tiges de la cépée laissées vivantes ont de plus accès à des ressources plus importantes (en eau notamment).

Le nombre de pics augmente. Les parasites des arbres malades ou affaiblis s'installent en priorité sur les arbres annelés.



**Photo 10 (à droite) :**  
Une des techniques  
d'annélation

**Photo 11 (à gauche) :**  
Le lierre peut étouffer  
de jeunes chênes

#### **Le lierre (30% des suppressions)**

Le lierre est essentiel pour un certain nombre d'espèces, notamment pour beaucoup d'abeilles sauvages et de mouches durant la floraison. Cela permet de faire venir le gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), oiseau typique des vieilles forêts, rare au Ranquas. Les fruits du lierre sont très importants pour la survie des oiseaux en hiver.

Parfois, lorsqu'un chêne « secondaire » est sélectionné pour être supprimé, et qu'il est déjà fortement envahi par le lierre, on préfère laisser celui-ci se développer, pouvant amener l'arbre à une croissance plus faible, voire à la mort, toujours dans un processus lent.

#### **Le bois de chauffage (20% des suppressions)**

Avant tout, ce mode de prélèvement n'est pas prioritaire. Les prélèvements se font de manière très diffuse géographiquement et sont très faibles, environ 4 stères par an.

Rappelons que la croissance annuelle des chênes pubescents du sud Larzac est de moins de 1 stère par an par hectare, ce qui souligne l'importance de ce très faible taux de prélèvement, et le relativise également.

À terme, peut-être 50 à 100 années, une exploitation des arbres pour du bois d'œuvre pourrait être envisagée : charpentes de chênes pubescents, voire d'autres essences qui auront su se développer, avec ou sans changement climatique.



## Aider la biodiversité par la gestion

Au-delà de ces modes de gestion tendant à se rapprocher de la forêt naturelle, quelques autres modèles de gestion distincts sont mis en place :

- aménagement de mares, où une faune spécifique et parfois rare s'est installée. Elles sont très importantes pour la survie de beaucoup d'espèces en été ;

- sections anti-feu, au gabarit minime, entretenues soit mécaniquement, soit par le pâturage de 2 ânesses ;

- prés / milieux ouverts, pour d'autres espèces et toute une chaîne alimentaire distincte. Avec les mares, les milieux ouverts sont des biotopes qui étaient inexistantes initialement, et qui ont été intégrés dans la gestion en mosaïques. Ils doivent être entretenus chaque année.

La propriété est en réserve de chasse approuvée, créée plusieurs années avant l'acquisition par Christian. On note une légère et occasionnelle surpopulation du sanglier, en période de chasse, du fait notamment de zones de nourrissages proches. Une régulation doit être envisagée, mais les battues administratives n'ont jusqu'alors pas été efficaces. Des solutions existent et sont à l'étude. Par ailleurs, il est probable que dans un avenir proche le chevreuil doive être régulé afin de contenir les dégâts infligés aux semis d'arbres.

Plus généralement, on essaie de favoriser les espèces vivantes plus ou moins rares. L'exemple de la dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*), rare, est emblématique, tout comme l'orchidée punaise, ou, bien que moins rare, le lys martagon (*Lilium martagon*).

## Le parrainage pour financer la gestion

Un système de parrainage a été mis en place afin d'aider au financement de la gestion de la réserve du Ranquas.

**Tab. 1 :**

Liste des espèces d'arbres, arbustes et arbrisseaux présents sur la propriété

**Photo 12 :**

Mare artificielle

### Arbres

<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Acer monspessulanum</i>	Erable de Montpellier
<i>Acer opalus</i>	Erable à feuilles d'obier
<i>Fraxinus ornus</i>	Frêne à fleurs
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	Pin noir
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre
<i>Quercus ilex</i>	Chêne vert
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent
<i>Sorbus aria</i>	Alisier blanc
<i>Sorbus domestica</i>	Cormier
<i>Sorbus mougeotii</i>	Alisier de Mougeot
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre*
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'Atlas*
<i>Abies pinsapo</i>	Sapin d'Espagne*
<i>Taxus baccata</i>	If *

### Arbustes

<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Ficus carica</i>	Figuier
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun
<i>Juniperus phoenicea</i>	Genévrier de Phénicie
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage
<i>Prunus mahaleb</i>	Cerisier de Sainte-Lucie
<i>Pyrus cordata</i>	Poirier à feuilles en cœur
<i>Pyrus spinosa</i>	Poirier à feuilles d'Amandier
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir

### Arbrisseaux

<i>Amelanchier ovalis</i>	Amélanchier
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	Cotonéaster commun
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
<i>Pistacia terebinthus</i>	Pistachier térébinthe
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
<i>Viburnum tinus</i>	Viorne-tin

\* : planté (informations précisées dans le texte)



## Le Ranquas et Pro Silva

Outre les liens qui rapprochent Christian et certains membres fondateurs de l'association Pro Silva, les grands principes de Pro Silva se retrouvent dans la gestion de la forêt du Ranquas. Ils mettent en avant une forêt :

### Productive

Relativement, bien entendu, du fait des contraintes de la Séranne et du Causse du Larzac. Les rares coupes de bois de chauffage se font de manière diffuse géographiquement. Il n'en demeure pas moins l'optique de production de bois d'œuvre « local », voulu à long terme au moins. Les éclaircies (coupe, annélation, sélection par le lierre) favorisent généralement les tiges les mieux conformées.

### Attrayante

Grâce à la gestion en petites mosaïques, avec une réelle diversité de structures et de compositions d'espèces végétales et animales.

### Naturelle

On travaille la plupart du temps avec ce que l'on a, ce que la forêt et le milieu permettent, en aidant à aller vers ce que devrait, ou pourrait, être une forêt naturelle en ce lieu.

### Irrégulière et mélangée

C'est l'essence même de la gestion mise en place, avec une structure globalement irrégulière (mosaïque de zones d'un quart à un hectare), tout en favorisant les essences secondaires.

### Durable

Certes cette forêt doit être considérée comme jeune, malgré la présence de vieux chênes parfois même sénescents. Pour autant, le but de cette gestion est bien de se pérenniser. L'espoir à long terme est de retrouver une forêt naturelle. La gestion réalisée au Ranquas aide à donner un aperçu de l'évolution possible... et espérée.



**Photo 13 (à gauche) et 14 (en haut à droite) :**  
Dauphinelle fendue  
et Orchidée punaise :  
deux espèces rares et  
emblématiques

**Photo 15  
(en bas à droite) :**  
Grand rhinocéros mâle

On distingue trois types de parrainages :

### Soutenir la gestion de la forêt

Ce don permet de financer les travaux de gestion de la forêt, tels que la construction de cages à bois pour le grand rhinocéros, le débroussaillage mécanique et l'entretien des milieux ouverts, la protection des semis d'essences secondaires, le maintien des systèmes anti-feux pour prévenir les incendies, etc.

*Parrainage : 75 euros/an*

### Protection de l'aigle royal

Ce don permet de protéger activement l'aigle royal, présent dans la réserve.

Une clôture tampon garantissant la tranquillité autour du nid a été réparée grâce à ce don.

Chaque don récolté permet d'avancer sur la protection des rapaces et ainsi d'envisager d'autres mesures de protection.

*Parrainage : 250 euros/an*



### Parrainer un agneau *black face*

Ces moutons écossais ont été choisis pour leur robustesse.

Les moutons pâturent la zone nord du Ranquas afin de permettre aux lapins de pouvoir trouver un terrain propice à leurs déplacements (Cf. plus haut).

Pendant la tonte, la laine très fine des moutons est gardée pour faire des terriers pour les lapins qui contribuent alors au maintien de l'aigle royal (dont ils sont les proies), sur la réserve, en lui apportant assez de nourriture.

Chaque naissance de mouton nécessite un nouveau parrainage.

Cet apport d'argent permet de financer l'entretien complet du mouton (nourriture, traitements si nécessaire, tonte, etc.).

Le pâturage des prés sera donc assuré, afin de garantir le développement des lapins.

*Parrainage : 150 euros / an*

### Don unique

Des dons uniques, dont le montant reste au choix du donateur sont également possibles.

## C.P.

Christian PETTY  
Rue du Pré du Prieur  
34380 St-Jean-de-Buèges  
Tél : 04 67 73 11 19  
Mél : horizonsseranne@libertysurf.fr  
Site internet de la réserve :  
<http://www.reserve-ranquas.org>

Ce document a été élaboré avec l'aide de Bruno Gallion, adhérent Pro Silva et conseiller forestier au CRPF Languedoc-Roussillon

### Fig. 3 ci-contre :

L'importance du bois mort en forêt pour la biodiversité

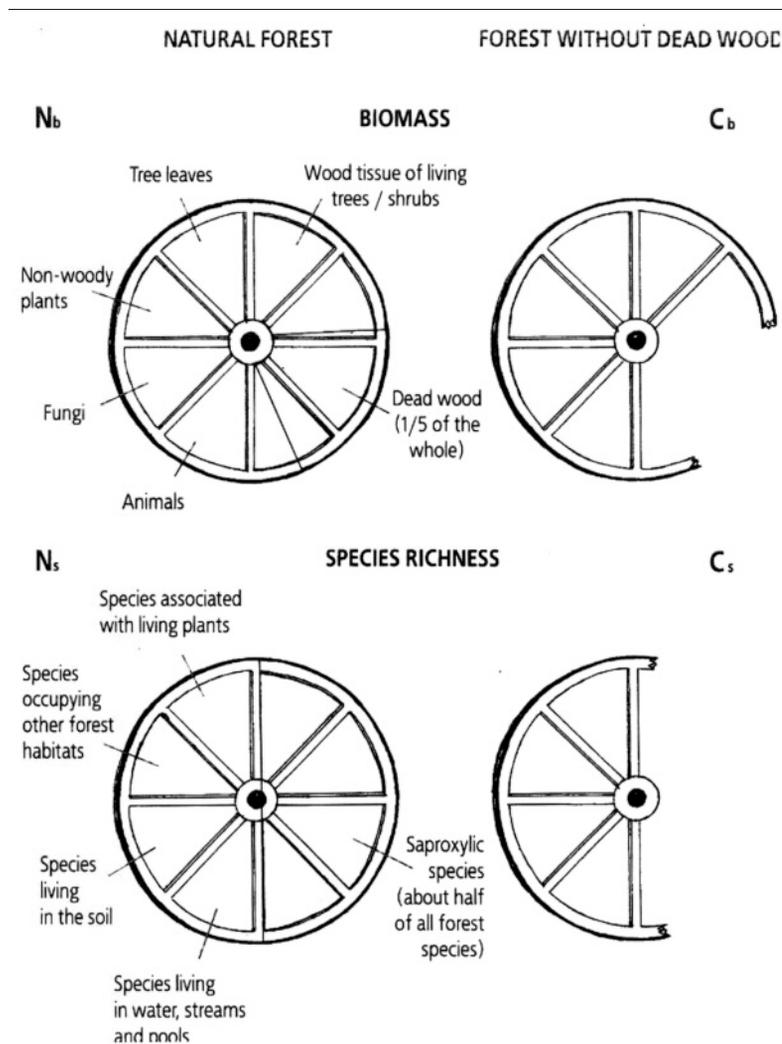
«Si on illustre l'écosystème avec une roue, sa biomasse contribuera pour environ 1/5<sup>e</sup> de la surface de la roue (Nb), et les espèces connectées au bois mort représentent environ la moitié de cette roue (Nc) ; lorsqu'on enlève le bois mort de l'écosystème, celui-ci ne peut plus fonctionner correctement (Cb, Cs), la roue ne peut plus être utilisée (M. Bobiec).»

(D'après Bobiec *et al.* 2005. *The afterlife of a tree*. Avec l'aimable autorisation de reproduction du WWF)



Photographies © Karine Andreï - [www.krea-id.fr](http://www.krea-id.fr).  
Les photographies ont été prises sur la réserve du Ranquas.  
La réserve remercie tous ceux qui ont contribué, de manière directe ou indirecte, au projet de la réserve du Ranquas.

**Photo 16 :**  
Christian Petty sur sa propriété avec des membres de Pro Silva



## Résumé

---

La réserve du Ranquas est une propriété du sud du Larzac, de 194 ha, acquise par M. Petty au début des années 1980. Dès le départ, l'idée du projet est qu'une forêt intacte avec des arbres et arbustes autochtones et une riche biodiversité peut mieux résister aux changements climatiques. Cette chênaie pubescente, quasiment monospécifique à l'époque, a été fortement dégradée dans le temps par des coupes à blanc et le surpâturage des vaches, chevaux et chèvres. La plupart des arbres sont relativement jeunes (moins de 90 ans). 250 vieux chênes de 200 à 300 ans restent bien protégés et constituent un biotope pour des coléoptères. C'est un terrain idéal d'expérimentation.

Un inventaire de la faune et de la flore est entrepris. Afin de mieux protéger certaines espèces, en attendant que l'écosystème soit plus favorable, des actions palliatives spécifiques sont réalisées : plantations, nichoirs artificiels, mares pour les points d'eau, etc. La gestion forestière se fait sous forme de mosaïques - traitement irrégulier. Les chênes sont supprimés de manière douce, le plus souvent par annélation, toujours au profit des arbres d'avenir. On favorise les tiges les mieux conformées ou, surtout, les essences secondaires, comme l'alisier torminal ou le cormier. Cette gestion permet à la biodiversité de s'enrichir. L'alisier torminal se reproduit maintenant suffisamment seul, on a cessé de le planter. L'exploitation du bois d'œuvre est aussi envisagée à terme, plus ou moins long, de manière raisonnée, avec des rendements faibles, adaptés au milieu.

Des parrainages et séminaires aident la réserve à fonctionner. Un chemin pédagogique a été créé relatant la gestion sylvicole et la diversité des espèces vivantes.

## Summary

---

**The private nature reserve at Ranquas (France): no limits to recovering the "greatest biodiversity" in a Mediterranean forest**

The nature reserve at Ranquas is an estate of 194 hectares (some 480 acres) in the southern Larzac area (southern Massif Central, France) purchased by Mr Petty at the beginning of the 1980s. From the very start, the idea underlying the project was that an undamaged forest with native trees and bushes and a rich biodiversity is better able to withstand the effects of climate change. The downy oak cover, almost a single-species forest at the time, had been severely deteriorating over time through clear felling and overgrazing by cattle, horses and goats. Most of the trees were fairly young (less than 90 years old). 250 venerable oaks aged between 200-300 years survived well protected and provided a biotope for coleopter beetles. This provided ideal terrain for experimentation.

An inventory of the flora and the fauna was carried out. In order to protect certain species during the time needed for the ecosystem to develop more favourably, a number of well-aimed palliative measures were undertaken: plantings, artificial nesting boxes, ponds for water, etc. Forestry management was based on a mosaic of plots with irregular treatment. The oaks were gradually eliminated in a gentle manner, mostly by ringing the bark, to encourage promising trees. Specimens with the best trunks were favoured, and especially secondary species such as the two service trees, the true and the wild. Such management enables the biodiversity to expand. The true service tree now self-seeds naturally to the point it no longer needs to be planted. In the longer term, reasonable exploitation of workable box wood is envisaged, on the basis of low yields adapted to the habitat.

Sponsorship and seminars help maintain the reserve as a functioning entity. A teaching trail has been started up which will facilitate understanding of forest management and the diversity of living species.

## Riassunto

---

**La riserva privata del Ranquas : fare tutto per ritrovare "la più grande biodiversità" di una foresta mediterranea**

La riserva del Ranquas è una proprietà del sud del Larzac, di 194 ha, acquisita dal Signore Petty all'inizio degli anni 1980. Fin dall'inizio, l'idea del progetto è che una foresta intatta con alberi e arbusti autoctoni e una ricca biodiversità può resistere meglio ai cambiamenti climatici. Questo querceto di roverella, quasi monospécifica in quel tempo, è stata fortemente degradata nel tempo dai tagli rasi e dal sovrappascolo dalle vacche, dai cavalli, e dalle capre. La maggior parte degli alberi sono relativamente giovani (meno di 90 anni). 250 vecchie querce di 200 à 300 anni rimangono bene protette e costituiscono un biotopo per i coleotteri. È un terreno ideale di sperimentazione.

Un inventario della fauna e della flora è intrapreso. Allo scopo di proteggere meglio certe specie, aspettando che l'ecosistema sia più favorevole, azioni palliative specifiche sono realizzate : piantagioni, cove artificiali, pozze per i punti di acqua, ecc... La gestione forestale si fa sotto la forma di mosaici - trattamento irregolare. Le querce sono soppresse in modo dolce, il più spesso dall'annellazione, sempre al profitto degli alberi di avvenire. Si favoriscono i fusti meglio conformati o, soprattutto, le essenze secondarie come il *Sorbus torminalis* e il *Sorbus domestica*. Questa gestione permette alla biodiversità di arricchirsi. Il *Sorbus Torminalis* si riproduce adesso abbastanza da solo, si è cessato di piantarlo. Lo sfruttamento del legname è anche progettato a termine, più o meno lungo, in modo ragionato; con rendimenti deboli, adattati all'ambiente.

Patrocini e seminari aiutano la riserva a funzionare. Un cammino pedagogico è stato creato spiegando la gestione silvicola e la diversità delle specie vive.