

# Étude écologique d'une lande de platière

François BEAUX

Cet article est un résumé détaillé de l'étude effectuée en 2000 et 2001 par la Cellule d'Appui Ecologique de l'ONF en Forêt Domaniale des Trois Pignons concernant la partie ouest de la parcelle 53. Il s'agit d'une zone en platière se trouvant au Coquibus, dans la Réserve Biologique Dirigée de la Mare aux Joncs. Cette étude est le fruit du travail de douze intervenants qui sont : F. ARNO-BOLDI (ONF), J. BARDAT (MNHN, IEGB), P. BERGER (entomologiste), A. LALANNE (ONF), G. LIQUET (entomologiste), A. MARCHAND (ONF), A. MARI (entomologiste), D. RENAÛDET (ONF), A.M. ROBIN (Université Pierre et Marie Curie, Paris), S. ROSSI (†), L. TILLON (ONF) et P. ZAGATI (entomologiste, OPIE). Les données botaniques sont extraites des fichiers des AFF, de Bernard PASQUIER ainsi que d'Alain FONTAINE. L'auteur présente par avance ses excuses aux intervenants pour toute interprétation personnelle qui serait simpliste ou erronée et qui n'engagerait que lui-même.

## Aperçu des problèmes posés par une RB

L'entretien d'une Réserve Biologique Dirigée (RBD), qui a pour but de gérer un milieu semi-naturel à grande valeur

patrimoniale, ne se fait pas au hasard. Il s'agit de maintenir à un stade déterminé un milieu en constante évolution. D'emblée deux types de problèmes se posent : quel milieu veut-on maintenir ? Et comment le maintenir ?

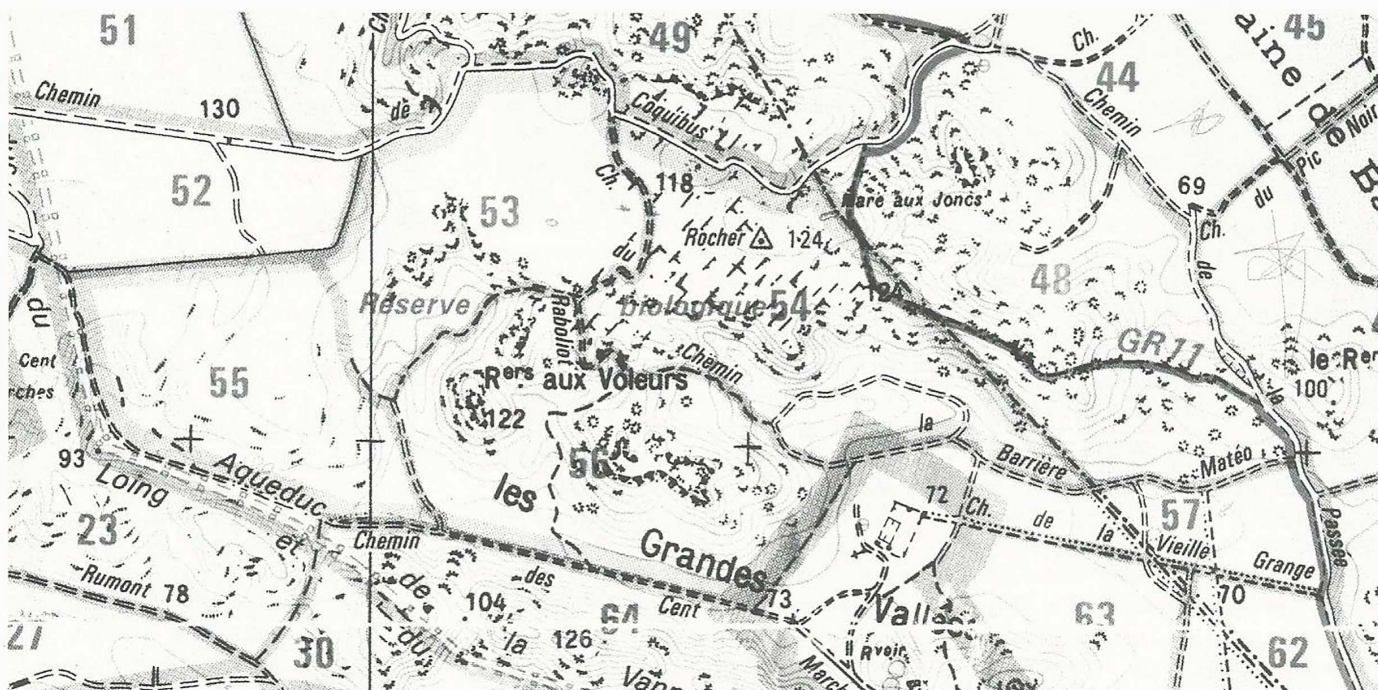
S'il est apparemment facile de décider qu'un type de milieu doit être conservé, on s'aperçoit en fait que l'on ignore dans bien des cas de quoi il est constitué. Il faut donc, dans un premier temps, établir un état des lieux avec inventaire et localisation des richesses contenues au moment de la prise en charge, ce que l'on peut appeler un "état zéro". Géologues, pédologues, botanistes, forestiers, phytosociologues, zoologues et écologues seront donc sollicités sur le terrain, montrant déjà la complexité d'une telle étude. Un tel état des lieux de la platière de la Mare aux Joncs n'avait encore jamais été réalisé et constituait le premier terme de cette étude effectuée en 2000 et 2001.

L'état des lieux établi, on s'aperçoit souvent que le milieu choisi n'est pas homogène. Quelles en sont les par-

ties les plus intéressantes, que doit-on conserver précisément et à quel stade, quelles sont les menaces qui risquent de le faire disparaître ? Les réponses à ces questions ne sont pas univoques selon les spécialités scientifiques concernées. De plus et surtout, on ne sait pas toujours si un milieu est naturellement stable et définitif dans le temps, et l'on dit alors qu'il a atteint son climax, ou s'il n'est qu'une étape dans une évolution vers un autre climax, le plus souvent forestier sous nos climats. C'est le problème posé par les landes de platières : sont-elles stables en elles-mêmes ou doivent-elles peu à peu se transformer spontanément en forêt ?

## Les landes à éricacées

Les landes à callune et bruyères diverses qui recouvrent les platières gréseuses de Fontainebleau sont, tout comptes fait, bien mal connues. Quelques cartes postales, quelques tableaux pas toujours fidèles, une littérature locale évoquant incendies et pâturages, des notions peu précises de friches, de vides, de sables, les "chers déserts" de Saint-Louis ne semblent guère avoir passionné de



La platière de la Mare aux Joncs s'étend sur les parcelles 53 et 54 du Coquibus (d'après IGN)





## Étude écologique d'une lande de platière

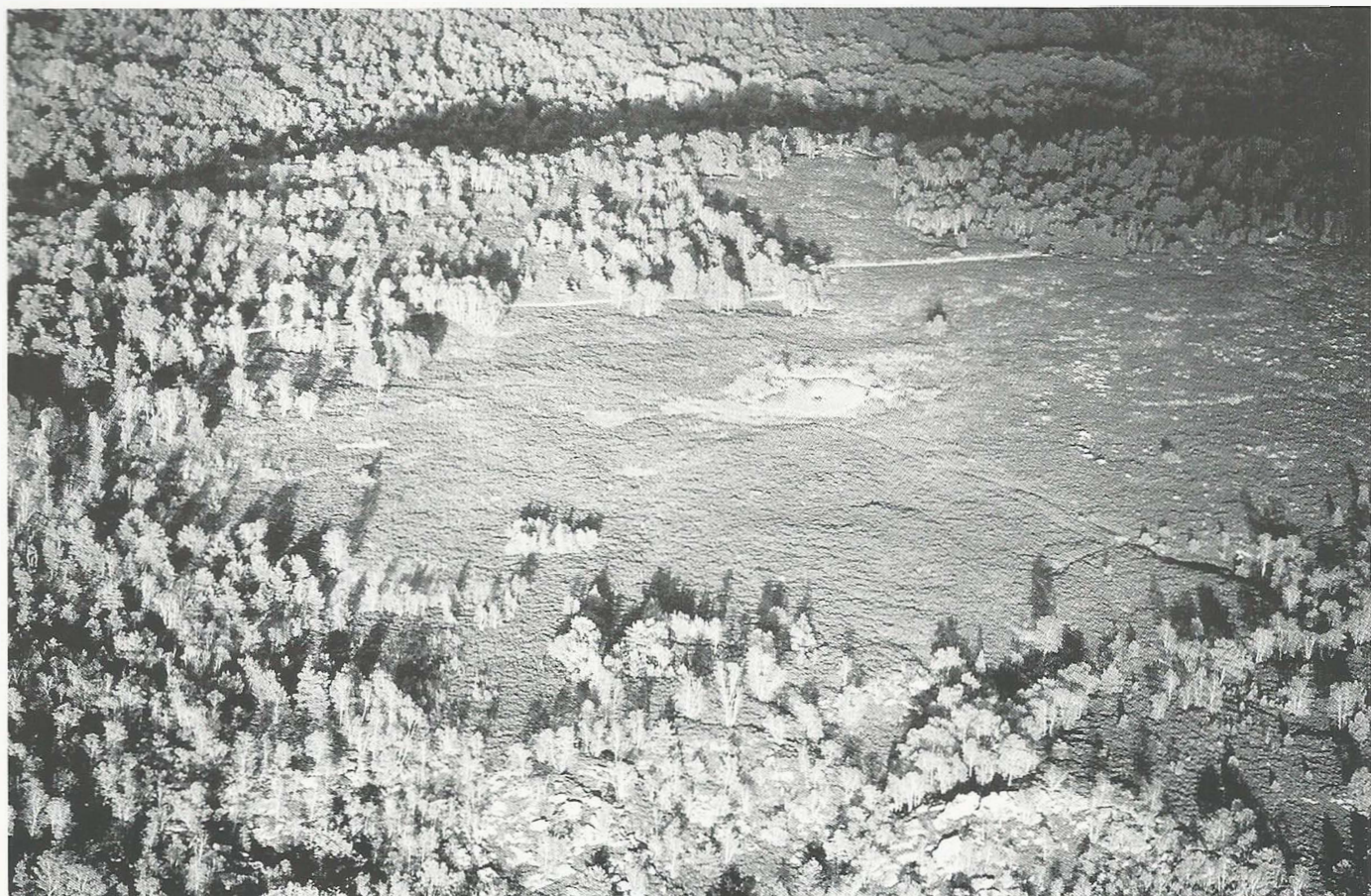


Photo F. BEAUX

### Vue aérienne de la platière en octobre 1999.

nombreux auteurs, lesquels ne décrivent le plus souvent que la partie domaniale de la forêt de Fontainebleau.

Quant au Coquibus, rattaché au domaine depuis 1970 seulement, les documents manquent terriblement. On dispose donc de très peu de données sur la dynamique à long terme des ces landes à callune, leur renouvellement et leur stabilité.

Les spécialistes des groupements végétaux, dits phytosociologues, ne sont d'ailleurs pas d'accord entre eux sur le statut, l'origine et le devenir de telles landes.

Pour les uns il s'agirait d'une régression, c'est-à-dire de formations végétales établies sur des forêts ruinées ou détruites. Les rôles respectifs des déboisements volontaires, des incendies et des pacages seraient à discuter dans la création et le maintien de ces landes, état provisoire avant une reforestation spontanée. L'étude de la platière d'Apremont se reconsti-

tuant à la suite des incendies de 1944 montre qu'à la suite de la formation d'un tapis de mousses et de lichens, les herbacées et les callunes se développent pendant vingt à trente ans puis, après dégénérescence des parties centrales des pieds de callune les plus vieux, les premières germinations de bouleaux et de pins explosent, ouvrant la voie à une reforestation. Pour eux, le climax serait donc forestier.

Pour d'autres, ces landes ont toujours fait partie du paysage, comme l'indiquent souvent l'origine et la persistance des noms qui les désignent ou simplement la présence du genévrier qui disparaît lors du boisement. Certains avancent même que ce type de lande est inchangé depuis au moins trois millénaires : composé d'une végétation acidiphile et podzolissante<sup>1</sup>, l'humus provenant des litières des callunes est peu biodégradable et s'accumule. Des datations au carbone 14 ou des études palyno-

logiques devraient le confirmer. D'autre part, la faible épaisseur des sables et des humus accumulés sur la platière gréseuse ne permettrait pas une reforestation très performante, autorisant le maintien à l'état de lande. Pour eux, le climax serait la lande.

On comprend mieux la perplexité du gestionnaire : doit-il laisser la lande en l'état, pensant qu'elle se maintiendra d'elle-même, ou intervenir en coupant bouleaux, pins ou autres pour la maintenir à l'état de lande ?

### La lande de la mare au Joncs

La lande choisie se trouve dans la partie ouest de la platière de la mare aux Joncs et limitée à l'est par le chemin du Raboliot. Il s'agit d'une platière de grès à la surface irrégulière recouverte de sables soufflés aux épaisseurs variables, donnant des sols le plus souvent minces lorsque la roche n'est pas quelques fois à nu. L'imperméabilité du grès y autorise



l'accumulation d'eau dans les parties les plus basses, vasques voire quelques mares, qui peuvent se déverser latéralement en cas de trop plein ou s'infiltrer par des fissures de la roche ou encore s'assécher durant les étés peu arrosés.

### Sa végétation

Les callunes couvrent le tout au premier abord. En fait, la végétation est loin d'y être homogène : une mosaïque de vingt-trois formations différentes y a été décrite et cartographiée, totalisant 49 espèces vasculaires, 11 mousses et divers lichens. Ces formations ont été regroupées en deux complexes, l'un comprenant les landes et les formations en cours de boisement, l'autre les systèmes marqués par la présence plus ou moins régulière d'eau libre.

Parmi les espèces trouvées, retenons la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), dix espèces de joncs et scirpes (dont *Juncus capitatus*\* et *Juncus pygmaeus*\*), trois espèces de carex, six espèces de graminées, la Hache inondée (*Apium inundatum*\*), l'Illicébre verticillé (*Illecebrum verticillatum*\*), la Renoncule toute blanche (*Ranunculus ololeucos*\*) et la Renoncule trilobée (*Ranunculus tripartitus*\*), l'Utriculaire commune (*Utricularia australis*\*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*), le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*) et l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*\*). Huit de ces espèces, signalées par un astérisque, sont protégées au niveau de l'Île-de-France.

La lande à callune présente deux aspects : ce peut être une "lande basse ouverte" où la lame de callune n'est pas continue, ménageant des vides occupés par des lichens, des pieds de callune secs et une graminée (*Agrostis* sp.) ou ce peut être une "lande haute fermée" dont les callunes mesurent 50 à 80 cm de haut, ne ménageant pas d'espaces entre elles mais abritant de nombreuses mousses. Il faut signaler que la Bruyère cendrée semble se réfugier de préférence sur le rebord sud de la zone d'étude comme si elle suppor-

tait mal la concurrence avec la callune. De ci de là, quelques bouleaux, pins, trembles ou saules parsèment la lande ou se réunissent en bosquets variés. Quelle que soit la densité de ces diverses formations boisées, il est à noter que la callune y est présente dans tous les relevés. Enfin une ceinture forestière entoure cette lande, composée de chênes rouvre et de quelques châtaigniers.

Les milieux humides sont particulièrement variés, depuis les vasques gréseuses à jonc, callitriches et sphaignes ou à molinie, jusqu'aux mares d'eau libre entourées de touradons<sup>2</sup> de molinie près desquelles se réfugie la Bruyère à quatre angles, en passant par les mares temporaires et

mais deux espèces sont intéressantes : *Lestes barbatulus* et *Erythromma viridulum*. De même vingt-sept espèces de coléoptères ont été notées, ce qui est considéré comme un cortège pauvre, constitué d'espèces plutôt banales. Néanmoins ont été repérés une cétoine rare (*Netocia morio*), le peu commun *Ampedus balteatus* et le *Scaphium immaculatum*, espèce déterminante pour la création des ZNIEFF<sup>3</sup>.

Dans la famille des sauterelles et des grillons (Orthoptères), l'intérêt était plus relevé avec treize espèces enregistrées et qui, par leur variété, témoignaient de la diversité des formations végétales. Ainsi dans la cal-

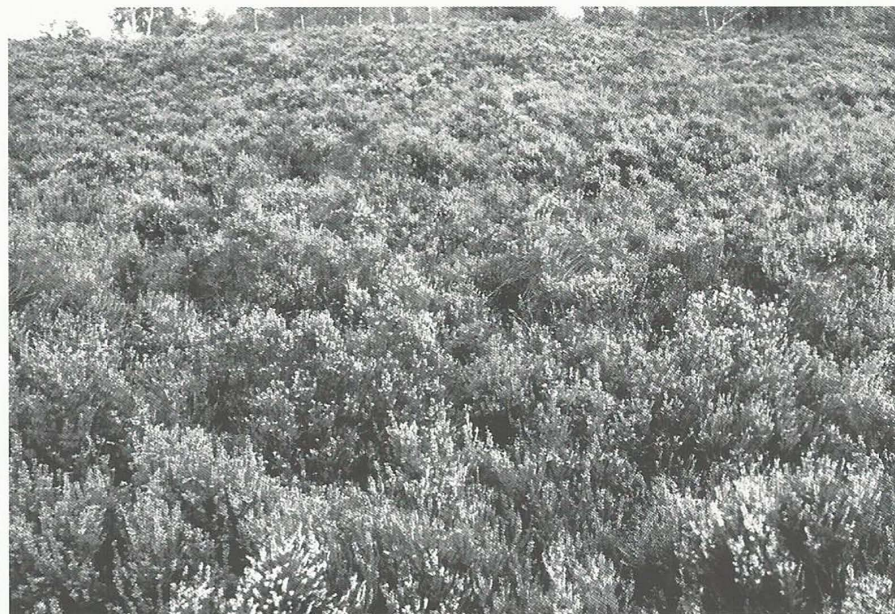


Photo F. BEAUX

### Aspect de la lande haute

diverses zones humides quelque fois sur fond organique. Mais il est à remarquer que le mot "tourbière" n'est jamais utilisé dans l'étude, la faible épaisseur du substrat et les assèchements temporaires de nombreuses zones humides n'étant certainement pas favorables à la formation de tourbe.

### Sa faune

Sévérité du milieu et assèchements temporaires n'ont pas favorisé la diversité de la faune. Par exemple, seulement dix espèces de libellules (Odonates) ont été répertoriées quand un tel milieu en abrite le plus souvent au moins une quinzaine,

lunaie basse était notée une belle population d'*Oedipoda caerulea*. La boulaie-tremblaie humide abritait la remarquable mante religieuse (*Mantodea religiosa*).

Les abords des mares hébergeaient trois espèces inféodées aux graminées (*Conocephalus fuscus*, *Omocestus rufipes* et *Chorthippus parallelus*).

Enfin, à la périphérie vivait une espèce rare en Île-de-France, le *Stenobothrus stigmaticus*.

Un papillon protégé en Île-de-France, le Morio (*Nymphalis antiopa*), était observé lors d'un relevé de printemps.





## Étude écologique d'une lande de platière

Parmi les amphibiens, dans l'une des mares a été trouvée la grenouille agile (*Rana dalmatina*) et dans une autre le commun triton palmé (*Triturus helveticus*) et le rare triton marbré (*Triturus marmoratus*). La présence de ce dernier justifie la poursuite des opérations de restauration des zones humides de cette parcelle.

Quelques reptiles ont été observés comme le lézard vert (*Lacerta viridis*) et le lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Il faut souligner la rareté de la vipère (*Vipera aspis*) dans cette lande ventée, l'animal préférant vraisemblablement les chaos bordant mieux abrités ou les anciennes carrières. D'autre part, il est possible que les ressources alimentaires de ce serpent, particulièrement en micro-mammifères, soient trop faibles dans cette lande.

Le bilan de l'avifaune est lui aussi mitigé. Parmi les oiseaux nicheurs, sept espèces seulement ont été observées quand une platière

comme celle du Rocher de Milly en abrite une vingtaine, mais remarquable est la présence de la fauvette pitchou, nichant dans les callunes, et de l'engoulevent dont des nids ont été découverts dans les zones boisées mais aussi dans la lande. Le pipit farlouse était seul observé parmi les oiseaux hivernants. Enfin, parmi les douze espèces d'oiseaux visiteurs notés, ont été observés la bécassine sourde et le faucon hobereau.

Le chevreuil ne fut observé que deux fois en lisière. Par contre les sangliers utilisent vasques et mares comme souilles mais se remettent dans la partie ouest.

La biomasse animale semble donc être faible sur la zone d'étude considérée. Cependant les parties boisées paraissent plus accueillantes que les parties dénudées.

### Qu'observe-t-on sur la lande de la mare aux Joncs ?

Depuis au moins dix ans, les gestionnaires des Trois Pignons ont craint une reforestation des landes et ont

éradiqué, dans un certain nombre de cas, le pin sylvestre qualifié de "tueur de landes". Ainsi la callunaie de Chanfroy a-t-elle été entretenue. Sur la zone d'étude de la platière de la mare aux Joncs, une partie des pins a subi le même sort en 1994 et 1995.

Cependant quelques observations effectuées sur cette dernière platière seraient en faveur de l'autonomie de la lande. D'abord cette lande semble exister depuis au moins cinquante ans et nul incendie récent n'y est signalé. On n'y distingue pas de signes de dégénérescence en cours de la callunaie et, si certains vieux pieds dégènèrent bien au centre, c'est une population de jeunes callunes qui s'installe dans les trouées ainsi ménagées. D'autre part, la présence d'une callunaie haute et d'une callunaie basse ne semble pas liée à l'existence de deux stades successifs mais aux épaisseurs du sol sous-jacent ; la première se développant sur des sols podzoliques peu épais, la seconde sur des affleurements rocheux et des sols squelettiques.



Tournadons à la Mare aux Joncs.

Photo F. BEAUX





Photo F. BEAUX

### Bruyère aux quatre angles.

Il est très intéressant de constater que là où il n'a pas été éradiqué, le couvert arboré reste assez léger, donnant un paysage de lande boisée claire qui serait un peu plus riche au plan de la biodiversité (présence d'engoulevants, de chiroptères et de libellules), et qui n'indiquerait aucunement que le pin puisse obligatoirement recouvrir l'ensemble de la lande et lui succéder. Cependant, le fait d'observer, comme en bien des endroits de la forêt, que les callunaies semblent pouvoir se maintenir de longues années sous des couverts de bouleaux, de pins voire de chênes, devrait modérer la notion d'urgence en ce qui concerne le déboisement des platières, qui n'est d'ailleurs pas possible partout et tout le temps.

Une étude pallynologique et une par le radiocarbone ont été effectuées sur des échantillons prélevés sur la platière de la parcelle 53, les uns sous la lande à callune, les autres sous la lande à Erica tetralix. En ce qui concerne les pollens, on a été surpris par la faible quantité de pollen de cal-

lune (4, 29%) et la forte proportion de pollens d'Erica (83,26%), faisant penser que cette lande était autrefois essentiellement constituée de bruyères et non de callunes.

D'autre part, si on notait la présence du tilleul, du saule, du chêne et du hêtre (arbres vraisemblablement présents dans la forêt voisine), on notait la rareté des espèces actuelles que sont bouleaux, pins sylvestres et trembles, laissant penser que le boisement de ces landes était récent. De plus l'absence de charbons de bois et de pollens de graminées ne militait pas en faveur d'épisodes répétitifs d'incendies aux fins de culture et de pâturages. Quant au radiocarbone, il proposait une fourchette datant la lande entre le VI<sup>e</sup> et le Xe siècle de notre ère, confirmant donc son ancienneté.

On peut donc dire que la tendance actuelle serait de considérer la lande de cette parcelle 53 comme un état stable, climacique et éventuellement quelque peu arboré, et non un état transitoire entre une déforestation et

un reboisement. Cet ensemble de constatations reste évidemment à confirmer par une observation fine et prolongée.

### Quelles modalités d'entretien ?

La première question qui se pose est de savoir si l'on doit continuer à éradiquer pins et bouleaux de façon drastique sur l'ensemble de la zone pour maintenir une lande dégagée ou, à l'inverse, si l'on doit prolonger l'étude fine et à long terme du site en conservant son léger couvert arboré dont on commence à pressentir l'intérêt. Une telle attitude d'observation n'a encore jamais été mise en œuvre à Fontainebleau.

Une deuxième question est de savoir si l'on gère toutes les mares à la fois, comprenons qu'elles seraient curées, ou si l'on n'intervient que sur une partie des mares seulement comme la mare aux tritons marbrés qui est envahie de molinies, les autres pouvant, à terme, servir de témoins. Un certain nombre d'intervenants reconnaissent qu'un travail sur deux





## Étude écologique d'une lande de platière

saisons de suivi ne donne pas encore un recul suffisant. Relevés floristiques et inventaires faunistiques sont donc à poursuivre.

Une gestion par le pastoralisme est quelque fois proposée mais se heurte à des considérations de rentabilité pour l'éleveur. Par ailleurs, on ignore quasiment dans quelles conditions de telles landes ont été utilisées pour les pacages autrefois. Seraient préférables des gestions mécanisées comme fauches avec évacuation des produits ou étrépages<sup>4</sup>, méthodes qui reproduiraient avec plus d'efficacité et de constance les effets des abouissements passés.

Quant à la gestion par le feu, elle risque de présenter beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages : un feu idéal serait de passage rapide, facilement contrôlé et vite éteint. Or les risques d'un feu charbonnant par la combustion très lente des litières épaisses par endroit, feu se prolongeant des semaines et difficile à éteindre, sont trop grands. On pourrait de plus assister à la perte importante d'éléments minéraux et surtout à l'envahissement, lors de la repousse, d'espèces indésirables comme la molinie, le genêt à balais ou la fougère aigle.

Plus intéressant serait la réintroduction du lapin de garenne dont on reconnaît le rôle d'entretien des landes. Il a en effet été constaté l'évolution vers le boisement de certaines landes depuis l'abandon des techniques agro-pastorales et l'apparition de la myxomatose.

### Conclusion

Un abord pluridisciplinaire honnête et de haute qualité a permis d'apporter de nombreux renseignements concernant la composition précise d'une lande et d'intéressants arguments en faveur de la stabilité climatique de certaines landes à éricacées sur les platières gréseuses de Fontainebleau. Si certains intervenants se plaignent quelque fois de conditions d'observations pas toujours idéales et complètes, le travail réalisé n'en est pas moins considérable. Il ne pourra que bénéficier d'un suivi fin et prolongé qui transformera ce cliché instantané en véritable et passionnant film cinématographique. On ne peut que féliciter la cellule écologique de l'ONF et les intervenants associés pour la clarté de leurs exposés mais aussi leur prudence et leur mesure, et regretter, dans ce résumé, de n'avoir pas toujours été

capable de laisser entrevoir tous les intérêts plus particuliers développés, toutes les questions soulevées et toutes les directions de recherche envisageables.

### Notes.

1 - **Podzol** : nom russe signifiant "sol de cendre". Dans nos régions, ces sols, propres aux sables quartzueux filtrants, sont caractérisés par la présence d'un humus mal décomposé et par la migration vers le bas du fer, de l'aluminium et de la matière organique. Ceci se traduit par la présence en profondeur d'une couche noire de sable, souvent cimentée, où les grains sont enrobés par la matière organique et où très peu de racines se développent. En surface, le milieu est très appauvri et n'autorise guère que les landes à éricacées, les résineux et quelques forêts feuillues pauvres.

2 - **Touradon** : accumulation surélevée d'humus et de racines coiffée d'une touffe de molinie, le tout prenant la forme d'une petite tour. Ces formations sont propres aux milieux alternativement inondés et asséchés.

3 - **ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique pour la Flore et la Faune. Certaines espèces végétales ou animales peuvent caractériser un type particulier de milieu et constituent un argument pour protéger ce dernier. Elles sont donc qualifiées de "déterminantes", même si elles ne sont pas isolément toujours suffisantes pour aboutir à un classement en ZNIEFF.

4 - **Etrépage** : action de défricher à l'aide d'une étrépe, c'est-à-dire d'une sorte de houx servant à couper les racines.



Photo F. BEAUX

La lande de la Mare aux Joncs en 1988.