

Une forêt sauvée de justesse

Avec Bois-de-Nèfles, la réserve biologique des Makes présente l'originalité d'abriter sur plus du tiers de sa surface un des derniers vestiges de forêt de moyenne altitude. Elle sert en partie de terrain d'expérimentation pour la lutte contre les espèces envahissantes en particulier le longose.

Textes : Alain Dupuis

À RETENIR

Commune de situation : Saint-Louis
Réserve biologique mixte : 902 ha

Intégrale : 808 ha
Dirigée : 94 ha

Altitude : 700 à 2 000 m

Date de création : Projet de réserve validé le 25 juin 2002 par le Comité consultatif des aménagements forestiers et des réserves biologiques et validé en septembre 2004 par le Conseil national de protection de la nature.

Réserve biologique dirigée :

Les interventions sont possibles et répondent à un objectif de conservation bien déterminé.

Réserve biologique intégrale :

les processus naturels s'expriment librement. Toute intervention directe de l'homme susceptible de modifier la composition ou la structure des habitats naturels y est donc proscrite.

Indigène : espèce arrivée sur l'île par des moyens naturels et présente avant l'arrivée de l'homme.

Endémique : parmi les espèces indigènes, certaines se sont progressivement différenciées pour créer des espèces nouvelles. Elles sont dites endémiques et n'existent nulle part ailleurs dans le monde.

Exotique : espèce introduite volontairement ou non par l'homme.

Forêts primaires : milieux naturels jamais modifiés par l'homme. Leur destruction est irréversible.

Forêts secondaires : Elles se sont installées spontanément ou non après une action de l'homme. Leur biodiversité est généralement plus faible que celle des forêts primaires.

À lire : les réserves biologiques à la Réunion édité par l'ONF.

La forêt constituant réserve biologique intégrale de Bois-de-Nèfles sur les hauteurs de Saint-Paul a été préservée en raison des difficultés de pénétration. Celle des Makes sur les hauteurs de Saint-Louis a été sauvée parce qu'elle était à l'origine une réserve de chasse.

"Les terres sur lesquelles nous nous trouvons appartenaient à l'origine à M. Leonus Benard, explique Jacques Gauvin, en charge notamment de la réserve biologique des Makes. Ce grand propriétaire terrien qui possédait aussi les usines sucrières du Gol, de Pierrefonds et des Casernes avait une propriété à Bon Accueil là où l'on voit aujourd'hui des platanes. La maison a été démontée. Deux gardes champêtres veillaient sur la forêt. L'un d'eux, M. Ferrère, vit toujours. Il a plus de 80 ans et se passionne pour les bons bois."

Ces deux gardes champêtres vont sauver la forêt de Bon Accueil qui constitue aujourd'hui une part importante de la réserve des Makes. Des makis seront importés de Maurice et donneront leur nom au site. Heureusement, ils seront exterminés par les chasseurs avant d'avoir mis à mal la forêt.

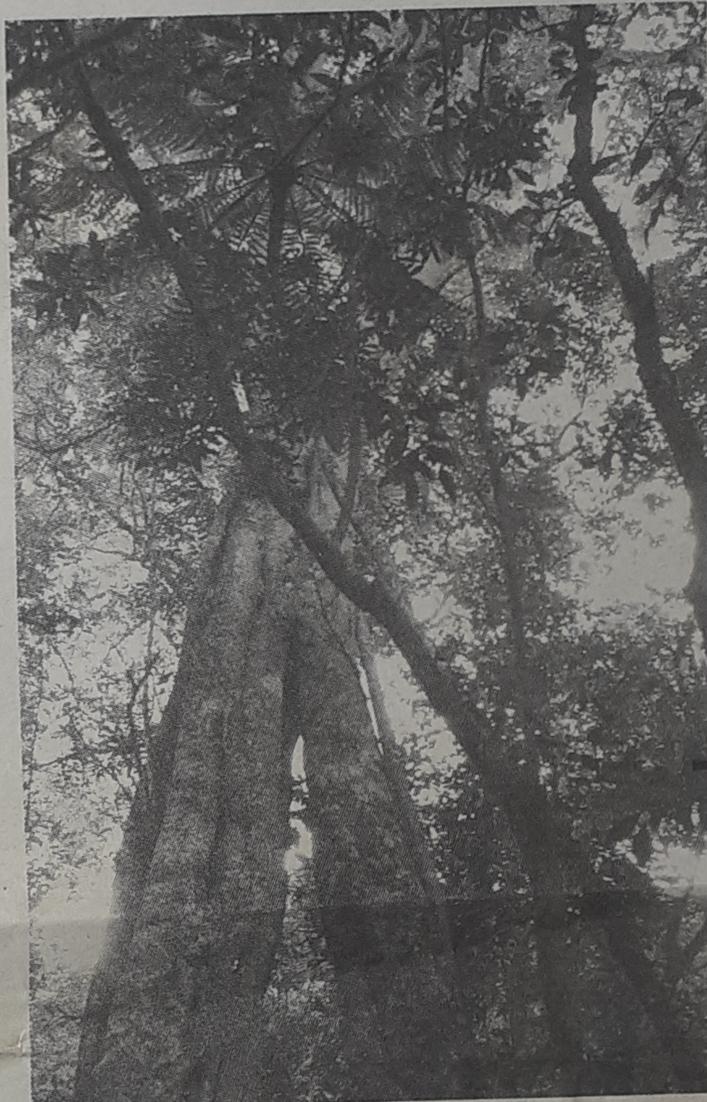
Dans les années 80, 90 ha de forêt des Makes sont échangés contre quelques hectares constructibles à l'Etang-Salé. Une rectifi-

cation du bornage permet la récupération d'un hectare supplémentaire auprès d'un propriétaire privé.

Aujourd'hui, la réserve biologique des Makes s'étend sur 902 ha. 808 ha constituent une réserve intégrale, 94 ha une réserve dirigée. L'ensemble présente l'originalité d'abriter sur plus du tiers de sa surface un des derniers vestiges de forêt de moyenne altitude dans l'Ouest de notre île. L'autre exemple se situe à Bois-de-Nèfles. La partie haute de la réserve abrite des milieux moins raréfiés mais en bon état de conservation : la forêt complexe de montagne et des fourrés éricoides situés sur les remparts.

Afin d'assurer la conservation de la forêt de moyenne altitude, en particulier face aux invasions par les plantes exotiques, raisin, marron, longose et autres, une réserve biologique dirigée a été créée dans la partie basse. Y sont menées des actions de lutte contre les plantes invasives et de restauration de la forêt depuis plus de quinze ans (voir par ailleurs). Un sentier pédagogique a été aménagé pour mener des actions d'éducation à l'environnement en particulier auprès des enfants qui viennent en classe verte aux Makes.

La partie haute qui abrite essentiellement des écosystèmes de montagne a été érigée en réserve biologique intégrale. Il s'agit ici



Comme toutes les réserves de la Réunion, celle des Makes présente une biodiversité d'une extraordinaire richesse.

Sur le sentier d'interprétation, cet affouche a été classé parmi les arbres remarquables de France. Solidement enraciné sur ses trois pieds, il contemple les randonneurs du haut de ses 25 m. Âgé d'environ 150 ans, il a résisté à bon nombre de cyclones et demeure un témoin du temps lointain.

de laisser évoluer la végétation indigène et de privilégier la recherche sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

"Au sein de la réserve nous avons mené plusieurs opérations de rétrécissement de pistes, explique

Jacques Gauvin. Il y a quinze ans par exemple une ouverture a été pratiquée pour faire passer une canalisation d'eau. Le secteur a été envahi par le galabert et le raisin marron. Nous avons dégagé la zone et procédé à des plantations tout en favorisant la repousse des espèces indigènes qui se trouvaient déjà sur place. Sur sept à dix ans, on constate que la colonisation gagne le sous-bois. Les opérations de cicatrization portent leurs fruits."

Jacques Gauvin et les ouvriers forestiers qui travaillent sous ses ordres sont en guerre contre une vingtaine de pestes végétales au cœur de la réserve des Makes.

"Nous n'arriverons jamais à les éliminer totalement, reconnaît-il volontiers. Le traitement des ravines par exemple est impossible. Nous pouvons simplement nous attacher à ce que là où nous sommes intervenus il n'y ait pas de régénération d'espèces envahissantes."

Les résultats se voient à l'œil pour ceux qui

connaissent bien la réserve des Makes. "Regardez ici, illustre fièrement Jacques Gauvin en nous faisant découvrir la réserve. Ici fin 2002, il y avait une trouée. Aujourd'hui le sous-bois s'est refermé. Là, nous avons arraché des espèces envahissantes sur cinq mètres de part et d'autre du sentier et nous avons laissé le sous-bois s'exprimer. Vous voyez cette piste. Avant elle partait tout droit. Il y a encore trois ans, du point où nous nous trouvons, on apercevait le toit de la citerne. Aujourd'hui on serait incapable de dire qu'une piste passait là. C'est un travail de longue haleine qui a un coût, mais cela vaut le coup. La lutte diffuse contre les espèces envahissantes concerne une centaine d'hectares que nous traitons à raison de 10 à 20 ha par an."

Jacques Gauvin a tout de même encore quelques soucis. Contre les tisaniers qui écorchaient les arbres, il a essayé avec succès le goudron de Norvège. Parmi les espèces envahissantes, l'herbe de jouvence l'inquiète particulièrement.



Christophe Lavergne du Conservatoire botanique national de Mascarin est l'un des scientifiques qui participe au programme Invabio mené dans la réserve des Makes.



Un laboratoire grandeur nature

A l'occasion de la parution du guide pour la restauration écologique de la végétation indigène, l'ONF a eu l'idée de réunir pour la première fois un atelier au cœur de la réserve biologique des Makes. Le site bénéficie depuis plus de dix ans d'opérations de restauration écologique. Une soixantaine de zones de restauration ont été délimitées dans la réserve.

Conservatoire botanique national de Mascarin, université de la Réunion, CIRAD, insectarium travaillent au coude à coude avec l'ONF. Tous se sont retrouvés la semaine dernière sur le terrain afin d'échanger ensemble sur ce thème complexe et en pleine évolution. Dans le cadre du programme de recherche sur les invasions biologiques In-vabio mené conjointement par le Conservatoire bota-

rique national de Mascarin et l'université de la Réunion, un dispositif expérimental a été installé dans la réserve biologique des Makes. Il a été ciblé sur le longose.

L'impact de la lutte a été étudié en appliquant quatre types de traitement contre le longose, l'arrachage total, la coupe des tiges, l'arrachage total avec installation d'ombrières et des parcelles témoins.

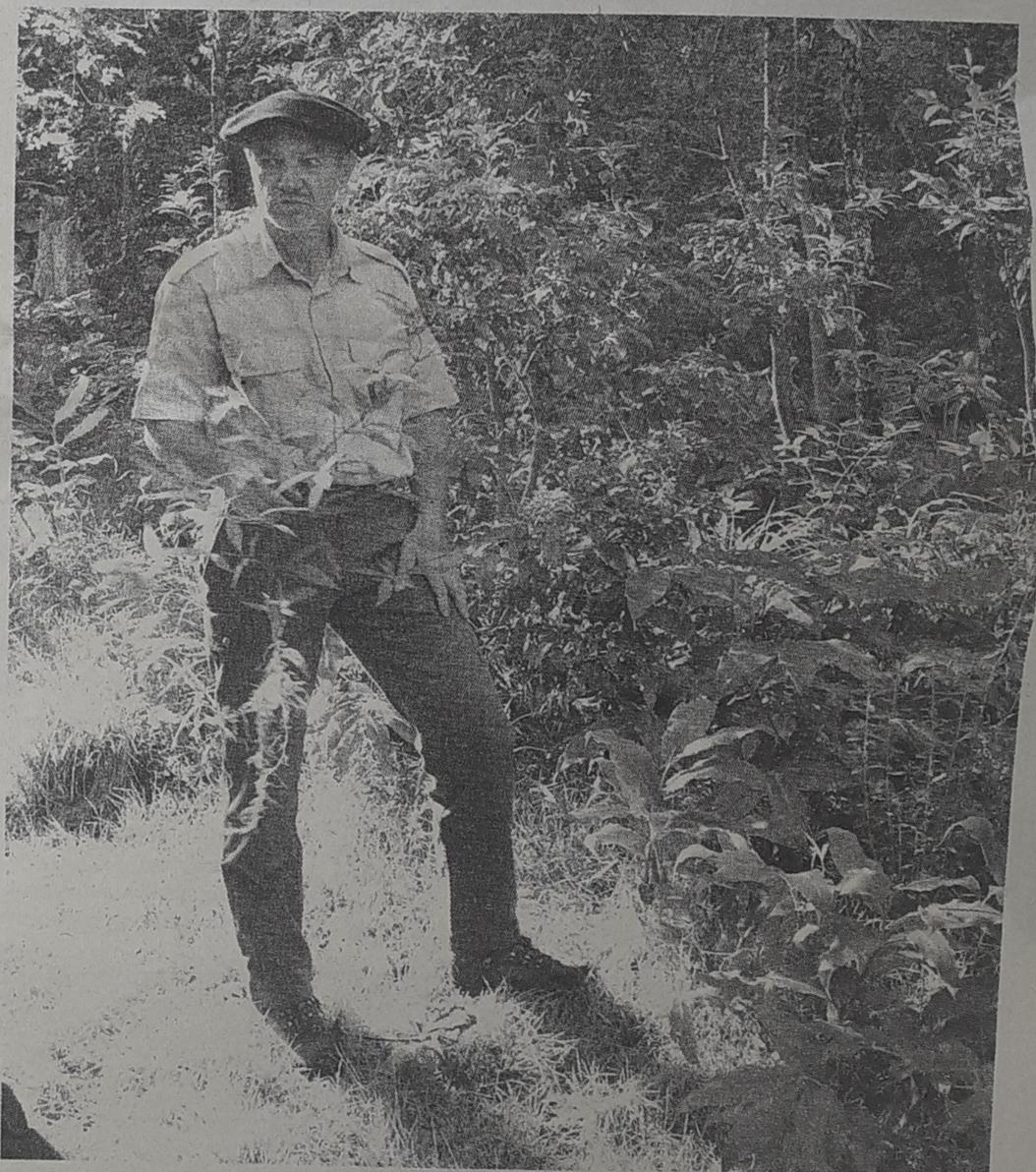
Les traitements ont été appliqués par l'ONF en avril 2003 et répartis sur douze placettes de 200 m².

"Les résultats montrent clairement que l'élimination d'une espèce envahissante provoque des modifications de la biodiversité et un retour rapide à la situation initiale, relèvent les scientifiques. Contrairement aux résultats espérés, les impacts négatifs

sur l'écosystème sont nombreux. D'un point de vue économique, l'intervention est très coûteuse. L'arrachage de 70 tonnes par hectare de longose est contraignant et s'estime à 24 062 euros. Contrairement à l'élimination de l'espèce envahissante, la non intervention provoque moins de perturbations. Dans le cas des écosystèmes indigènes très envahis, il est préférable ne pas intervenir et de perturber le moins possible le milieu. Au contraire, lorsque le milieu est peu envahi, l'invasion est récente ou que l'espèce envahissante occupe une surface réduite, alors l'éradication précoce et rapide a tout son intérêt (action préventive). Il est important de conduire des expérimentations avant d'appliquer un choix stratégique de lutte contre les espèces envahissantes à l'échelle de l'île. Le dispositif expérimental mis en place aux Makes constitue un site pilote de référence et de démonstration de l'impact de la lutte contre les plantes envahissantes. L'impact a été suivi au mètre carré près et à court terme. Il serait maintenant intéressant de mesurer l'efficacité de la lutte à l'échelle d'une réserve biologique et sur une dizaine d'années. L'approche suivie avant et après intervention peut être reproduite dans d'autres types d'habitats envahis par d'autres espèces exotiques en utilisant les indicateurs écologiques les plus pertinents. Un protocole simple et pratique pour suivre l'impact de perturbations et le fonctionnement des écosystèmes indigènes peut être utilisé sur d'autres sites à la Réunion."



Le califon se révèle être une espèce envahissante redoutable. De simples feuilles tombées sur le sol peuvent repousser. Une fois coupé, les forestiers placent le califon sur des claies afin qu'il sèche au soleil.



Jacques Gauvin en charge de la réserve biologique des Makes montre la jouvence, l'une des 20 espèces envahissantes qui menace particulièrement la forêt.



Sur sept à dix ans, on constate que la colonisation gagne le sous-bois. Les opérations de cicatrisation portent leurs fruits.



Julien Triolo montre derrière lui l'endroit où passait il y a encore trois ans une piste et où désormais le sous-bois s'est refermé.