

# La revitalisation des terrains agricoles en Australie à l'exemple de Lynfield Park

Un texte de Grégory Amos

L'Australie est caractérisée par une rare diversité de climats, allant de la sécheresse des déserts à la moiteur des forêts tropicales en passant par des régions tempérées marquées par l'alternance des saisons. Cependant, la plus grande surface de ce pays est caractérisée par l'aridité de son climat, ce qui rend souvent précaire la gestion d'une exploitation agricole. Les paysans, traditionnellement éleveurs, doivent affronter des terres inhospitalières balayées par le vent ainsi qu'un sol peu fertile et ils sont surtout tributaires des pluies, qui feront pousser l'unique nourriture du bétail: la pâture.

Les changements climatiques des dernières décennies, marqués par des périodes de sécheresse plus longues, ont forcé les paysans à évoluer vers un système d'exploitation durable. Un exemple est représentatif de ce qui se passe en Australie de nos jours: celui de John Weatherstone et de son domaine, Lynfield Park. Ce texte est basé sur le récit de John Weatherstone: "Lynfield Park - Looking back, moving forward", disponible sur Internet à l'adresse: [http://www.lwa.gov.au/downloads/publications\\_pdf/PK030494.pdf](http://www.lwa.gov.au/downloads/publications_pdf/PK030494.pdf). Le fonds de Morsier a contribué financièrement à la réalisation de ce voyage.

## Contexte

Jusqu'en 1982, Lynfield Park était une ferme d'élevage de taille moyenne (356 ha) typique, de celles que l'on trouve partout sur les plateaux au sud du New South Wales (Etat du sud de l'Australie). A l'époque, la production principale était la laine fine de mouton mérinos, mais on y élevait aussi quelques bœufs et on cultivait un peu de céréales.

Le climat de la région est caractérisé par des précipitations de l'ordre de 650 mm par an et des températures allant de -10 °C en hiver à 30 °C en été (octobre à mars). Le terrain est vallonné, avec quelques collines; il est formé par deux principaux types de sols: un sol sableux de granit volcanique reposant sur un sous-sol de lourd argile rouge et un schiste argileux sédimentaire beaucoup moins fertile.

Lynfield Park avait également à affronter des problèmes environnementaux typiques pour cette région: salinité, acidité du sol, érosion, mauvaises herbes, manque d'ombre pour les troupeaux et perte de la biodiversité. Il faut encore ajouter à cette liste une perte de la structure du sol, une faible quantité de matière organique dans le sol ainsi qu'une augmentation des problèmes avec de nouveaux nuisibles et maladies. Ces problèmes ont été créés par des pratiques telles que l'agriculture et le pastoralisme intensifs ou l'utilisation irraisonnée de fertilisants. A l'époque, de telles pratiques étaient non seulement acceptées mais aussi encouragées par les scientifiques et le gouvernement. Le mot "durable", s'il était utilisé, l'était seulement dans un contexte économique.

## Le tournant

Comme dans de beaucoup de cas de conversion à l'agriculture durable, le tournant de Lynfield Park s'est produit à la suite d'une expérience qui paraissait alors désastreuse: la sécheresse de 1982/83. Le domaine, à l'instar d'une grande partie de l'est de l'Australie, est devenu virtuellement un désert durant cette période. Durant trois des cinq années précédant 1982, le déficit de précipitations avait considérablement réduit la réserve de fourrage. En décembre 1982, Lynfield Park était, comme ailleurs dans la région, une zone dénudée et stérile. Il n'y avait plus d'herbe et le vent sec emportait les vestiges de matière organique du sol qui restaient.

## La décision

La sécheresse a cessé en automne de l'année 1983 et John Weatherstone s'est décidé à changer l'orientation de son domaine, ce qui n'était pas facile. Durant cette période, ses idées révolutionnaires allaient à l'encontre de la pensée conventionnelle. Sa vision était simple: les pratiques agricoles traditionnelles provoquaient une pression importante sur la

terre et limitaient sa capacité à venir à bout d'un stress environnemental comme la sécheresse. Pour cette raison, l'objectif principal était de réduire cette pression de manière à augmenter la résilience de la terre face au stress, et en même temps d'améliorer les atouts de la ferme sur lesquelles était basée l'exploitation: le sol, les éléments nutritifs qu'il contient, la végétation et la vie native qui fait partie de son cycle naturel. Parmi les principaux changements, on note:

- la gestion de la charge pastorale pour augmenter le taux de matière organique dans le sol,
- la mise en place d'un programme de plantation d'arbres pour protéger à la fois le bétail et le sol,
- la plantation d'arbres et arbustes variés pour encourager le retour de l'avifaune indigène,
- la réduction de l'usage d'éléments toxiques,
- la recherche de moyens pour remplacer le revenu généré par le bétail par un revenu à partir des arbres et arbustes.

Réduction du bétail, augmentation de la fertilité et amélioration de la structure du sol

A la fin de la période de sécheresse, la quantité de bétail était déjà inférieure à la normale; ainsi, pour attendre l'objectif de réduction de la pression du pâturage, il suffisait d'éviter de retourner aux niveaux d'avant la sécheresse.

A cause de la gestion passée de l'agriculture et de l'élevage, ainsi que de la sécheresse, les sols étaient devenus très pauvres en matière organique. La création de petits enclos, l'utilisation d'une pâture vivace et la pratique de la jachère ont permis à l'herbe morte de retourner périodiquement au sol sans perte de la valeur de l'agriculture.

Il est certain qu'à court terme, élever moins de bétail et réduire l'agriculture peut avoir un impact financier négatif. Pour cette raison, il peut être nécessaire de diversifier l'entreprise pour générer de nouveaux revenus. Dans le cas de Lynfield Park, l'activité parallèle a consisté à faire pousser des arbres, des arbustes et d'autres plantes.

### **La plantation d'arbres**

Le programme de plantation d'arbres a été l'aspect le plus visible de la nouvelle gestion. Depuis 1982, plus de 80000 arbres et arbustes ont été plantés. L'objectif premier était de protéger le bétail, ce qui est normal si l'on sait que l'exploitation était avant tout un élevage de moutons. Cependant, avec le temps, l'établissement d'arbres et d'arbustes a pris de plus en plus d'importance pour la protection du sol, la réduction de la salinité, le renforcement des habitats, le contrôle de l'invasion des graines de mauvaises herbes, la production de fourrage pour le bétail, la réduction du risque d'incendie, la diminution de l'acidité du sol et le recyclage des éléments nutritifs, l'amélioration de l'esthétique paysagère et finalement la production de bois de chauffage, de produits ligneux commerciaux et de graines.

La philosophie de John Weatherstone est d'utiliser des espèces indigènes là où cela est possible. Ainsi, plus de 90% des plantations sont indigènes. Cependant, s'il n'y a pas d'espèce indigène appropriée pour remplir le rôle souhaité, des arbres ou arbustes exotiques sont utilisés sans remords. Pour cette raison, lors de la planification et de la sélection des espèces, le but est de générer des fonctions et des bénéfices multiples dans toutes les plantations pour optimiser le retour sur investissement. Ce point est important compte tenu du coût élevé des plantations.

L'un des meilleurs exemples de cette stratégie est la plantation du carouge miel (*Gleditsia triacanthos* L.), espèce de la famille des Fabacées et originaire des Etats-Unis. Cet arbre a été planté à larges intervalles pour permettre d'intégrer la luzerne et de faire les foin. Ces arbres à feuilles caduques et aux racines profondes apportent de nombreux bénéfices: ils retardent le feu, produisent des gousses à haute valeur nutritive pour le fourrage du bétail, leur feuillage peut aussi être mangé par le bétail, ils offrent de l'ombre au bétail, recyclent les éléments nutritifs, ralentissent l'augmentation de l'acidité du sol, produisent du bois, permettent de faire un excellent miel et améliorent l'esthétique du paysage.

### **Renforcer la diversité**

A l'origine, l'idée était d'établir des arbres imposants. Cependant, avec le temps, l'importance des arbustes s'est révélée. Il est en effet devenu clair que le principe clé dans un écosystème sain est la diversité, sans doute le facteur déterminant pour attirer la faune native, en particulier les oiseaux. Plus de 120 espèces ont été recensées, dont un tiers d'oiseaux rares. En plus des oiseaux, de nombreux insectes utiles se développent dans les arbustes et buissons et peuvent aider à contrôler les parasites.

### **Changement de stratégie**

Le but de John Weatherstone est de trouver des moyens de générer des revenus à partir des arbres comme alternative à la dépendance exclusive du bétail. Il y a 25 ans, il a décidé de faire pousser des espèces natives de façon commerciale pour augmenter le revenu de la ferme. Comme cette entreprise lui demandait de plus en plus de temps, le nombre de moutons a régulièrement été réduit et remplacé par des bœufs, qui demandent moins d'entretien. Ainsi, à un certain moment, l'exploitation comprenait quatre volets séparés mais ayant des liens: les moutons, les bœufs, les plantes indigènes et les graines d'arbres et d'arbustes.

Confronté à la complication de la gestion, John Weatherstone a décidé de se séparer des moutons, malgré la longue tradition. Avec le recul, John explique qu'il s'agissait d'une des meilleures décisions de business qu'il n'ait jamais prise. Le secteur des arbres et des arbustes comprend aujourd'hui deux volets principaux: la pépinière destinée à la production de graines et de plants et la foresterie de ferme travaillant principalement avec des espèces natives.

### **Conclusion**

Lynfield Park est l'un des meilleurs exemples de la révolution que doivent entreprendre les paysans australiens pour survivre. Ce n'est pas par hasard que de nombreuses classes ou groupes lui rendent régulièrement visite. Il suffit de comparer les photos de 1982 avec celles d'aujourd'hui pour se rendre compte du succès de l'entreprise, acquis principalement grâce à une excellente gestion des arbres à usages multiples.

### **Auteur**

Grégory Amos, Signèse 16, 3960 Sierre. E-mail: [amosg@student.ethz.ch](mailto:amosg@student.ethz.ch).

Publié dans le Journal forestier suisse 5/06

17.5.06