

## TÉMOIGNAGE D'UN ÉLEVEUR DU BASSIN PARISIEN IRRIGUANT SES PRAIRIES

**N**OTRE PREMIERE EXPERIENCE D'IRRIGATION DE PRAIRIES A LA FERME DE BISSY REMONTE AU LENDEMAIN DE LA GUERRE. NOUS AVIONS DECIDE ALORS D'ARROSER LES prairies naturelles de fond de vallée, qui longent une petite rivière traversant la ferme. Pour cela, nous avons fait une installation d'irrigation en pompage dans la rivière, en utilisant des pipe-lines de récupération.

Le résultat de cette expérience fut très peu positif, pour plusieurs raisons qu'il nous est plus facile de comprendre aujourd'hui. Tout d'abord, les prairies de fond de vallée étaient en fait relativement fraîches et elles n'ont que très peu répondu aux suppléments d'eau que nous leur apportions. D'autre part, à l'époque, la fumure n'était pas du tout ce qu'elle est aujourd'hui. Avec des quantités d'azote trop modestes (nous ne le savions pas alors), l'herbe n'était pas en état de valoriser l'eau qu'on lui apportait. Enfin, la conduite des troupeaux n'était pas encore au point, nous n'utilisions ni fil avant, ni fil arrière, et l'herbe qui ne bénéficiait pas des temps de repos indispensables entre les pâturages ne pouvait donner son plein rendement. Depuis cette époque-là, les choses ont bien changé.

Après avoir abandonné l'irrigation à la suite de cet échec, nous nous sommes trouvés devant un autre problème sur une partie voisine de la ferme où les sols sont peu fertiles naturellement, constitués de sables grossiers de Fontainebleau, avec le seul avantage d'un bon drainage naturel.

Dans cette zone, nous pratiquions autrefois le même assolement céréaliier que sur les plateaux, mais les récoltes, qui se présentaient de façon superbe à la sortie de l'hiver, périclitaient dès le mois de mai au premier coup de sécheresse et nous donnaient péniblement 17 q/ha alors que nous obtenions des rendements de l'ordre de 50 et 60 q/ha sur les limons.

La proximité de la rivière nous a incités à penser à l'irrigation de cette zone. Il n'était évidemment pas question de continuer à y faire des céréales, même avec l'eau, parce que ce n'est pas cette culture qui permet de valoriser l'irrigation. Sans doute, nous aurions pu augmenter leur rendement, ou plutôt en diminuer le déficit, mais nous n'aurions jamais atteint les rendements obtenus sur les plateaux.

Nous avons alors fait, sur ces sables, des essais de différentes cultures en parallèle en leur apportant l'eau de la rivière et nous nous sommes aperçus que l'herbe y répondait de façon très positive. Nous nous sommes dits que le fait que l'herbe pousse toute l'année permettrait sans doute de mieux rentabiliser l'investissement de l'irrigation, là où la céréale n'aurait tiré profit qu'en mai-juin. D'autre part, pour valoriser les terres plus humides de vallée, incultivables, nous étions bien obligés de passer par les animaux, donc d'utiliser plus de main-d'œuvre qu'une ferme céréalière normale. A partir de ce moment-là, autant avoir un troupeau suffisant et, par conséquent, étendre la surface fourragère en semant des prairies assolées sur les sables. De son côté, la pomme de terre, bien adaptée elle aussi aux terres de sables, pourrait faire partie de cet assolement et rentabiliserait bien l'eau.

Nous en étions là de nos réflexions lorsque mon père, Jean COCHARD, participa au voyage de l'A.F.P.F. en Grande-Bretagne, en 1962, et découvrit les mérites du ray-grass d'Italie irrigué pour la production laitière à la ferme expérimentale de l'Université de Reading. Sur 24 hectares de terres graveleuses sujettes à la sécheresse, et sous une pluviométrie n'excédant pas 650 mm, 90 vaches laitières frisonnes pouvaient être alimentées toute l'année grâce à l'irrigation et au ray-grass d'Italie semé au printemps, suivi l'année suivante par un chou fourrager (1). Le ray-grass d'Italie assurait la pâture de mars à octobre, plus l'ensilage pour les trois mois et demi de stabulation et le chou était pâturé jusqu'au début décembre.

---

(1) Voir le compte rendu de cette visite dans *Fourrages* n° 12, décembre 1962, pp. 82-84.

Dès lors, mon père a pensé beaucoup plus sérieusement au ray-grass d'Italie et nous avons en fait appliqué à Bissy un système se rapprochant de celui de Reading. Jusqu'en 1976, ce système nous a permis de tirer un profit inespéré de ces terres ingrates : les résultats de gestion sont devenus très positifs depuis que l'on irrigue et depuis que l'on est passé à ces nouvelles prairies cultivées, alors qu'en 1958, première année de gestion à Bissy, les résultats de l'élevage rapportés à l'hectare fourrager (il s'agissait pourtant de prairies naturelles fraîches) étaient tellement peu positifs qu'ils approchaient de 0, puisque l'on gagnait alors de l'ordre de 5 F à l'hectare... La révolution fourragère, c'est-à-dire le semis de prairies, ne nous aurait pas tiré d'affaire à elle seule puisqu'elle aurait abouti à une forte production de printemps sans doute, mais à un manque d'herbe total en été. Il fallait impérativement apporter de l'eau.

Cependant, l'irrigation, bien souvent, va de pair avec le drainage. Une terre saine supporte des plantes dont l'exploitation racinaire est beaucoup plus étendue, plus profonde, ce qui constitue une sécurité en cas de rupture d'irrigation. Mais aussi, tant que les prévisions météorologiques ne sont pas fiables à quinze jours, les irrigations suivies de précipitations très importantes peuvent devenir très préjudiciables aux récoltes, aussi bien pâture, fauche, qu'arrachage de pommes de terre...

Ainsi, en terres relativement saines, le drainage peut être naturel en saison estivale, grâce à l'intensité de l'évapotranspiration ; il n'en est pas de même en cas d'irrigation tardive.

Certes, même avec l'irrigation, nous avons connu, avant 1976, des étés secs où la pousse de l'herbe était ralentie, mais ces périodes ne dépassaient guère quinze jours. On vivait alors sur les stocks d'herbe sur pied produits grâce aux arrosages antérieurs sans que ces stocks n'auraient pas existé. Sans eux, nous aurions eu des problèmes dans la chaîne alimentaire un mois plus tôt. Et, dès la période sèche et très chaude terminée, l'herbe qui avait été irriguée repartait beaucoup plus vite que celle d'une prairie ayant souffert.

Malheureusement, ceci n'a pas été le cas en 1976 : même irrigué, avec des moyens trop faibles il est vrai, le ray-grass d'Italie a été tué dès le mois de juin et il n'était plus question de le remettre en route en septembre...

## **LES INSTALLATIONS D'IRRIGATION**

L'installation de notre réseau d'irrigation remonte donc à une quinzaine d'années. Elle est réalisée en système 18/18, avec un réseau primaire enterré, 129

le secondaire disposé tous les 90 m, le tertiaire étant constitué d'un tuyau souple qui nous permet d'avoir cinq positions sans déplacer le secondaire.

En 1976, nous avons fait une seconde installation à partir d'un bassin creusé dans un marais pour étendre l'irrigation à des secteurs moins fourragers et plus éloignés de la ferme, sur lesquels il existe cependant quelques prairies. Mais, évidemment, pendant cette année exceptionnelle, les herbages, quelle que soit leur nature, ont répondu de façon beaucoup moins positive pendant la période des grosses températures. Toutefois, les prairies de cette deuxième zone, toutes constituées de plantes pérennes (fétuque en particulier), sont restées vertes et se sont trouvées prêtes à repartir dès que les températures se sont rafraîchies et que l'ensoleillement est devenu moins intensif.

## **CHOIX DES CULTURES IRRIGUEES**

Pour choisir les cultures de notre premier périmètre irrigué, nous devions non seulement tenir compte de la capacité des plantes à utiliser le terrain au mieux, c'est-à-dire à donner des rendements dans ces terres légères, mais aussi de leur capacité à améliorer le taux de matière organique du sol. Il est évident que ce dernier objectif ne pouvait être atteint par des plantes à végétation rapide comme les céréales, alors que les prairies laisseraient au sol beaucoup plus de résidus végétaux tout en améliorant sa structure.

D'un autre côté, nous cherchions des cultures permettant de dégager des salaires, ce qui excluait totalement les céréales, du moins dans la partie qui pouvait devenir la plus intensive, c'est-à-dire pas trop loin des bâtiments de la ferme. Nous continuons, bien sûr, à cultiver les céréales sur les secteurs plus extensifs, plus éloignés de la ferme sur le plateau.

La pomme de terre permet, sans aucun doute, de dégager des salaires. Mais, en fait, la pomme de terre est une culture beaucoup plus spéculative et nous nous apercevons aujourd'hui, avec le recul, que l'herbe est d'un rapport beaucoup plus régulier. La betterave, dans une moindre mesure, pouvait également convenir, mais nous n'avons pas en fait un « terroir » betteravier. Disons que la betterave a sa place chez nous grâce à l'élevage car, étant adhérents à une sucrerie, nous pouvons demander à celle-ci d'être servis en pulpe excédentaire lorsque cette sucrerie est engorgée et cela lui

arrive malgré l'existence de deux unités de déshydratation. Nous arrêtons alors tous les travaux en cours pour ensiler la pulpe humide. Nous ensilons aussi ou distribuons en vert la totalité des collets de betteraves que nous cultivons sur 35 à 40 ha.

En dehors des pommes de terre et des betteraves, ces dernières partiellement irriguées, nous utilisons l'eau essentiellement pour les prairies temporaires.

La zone réservée aux 240 vaches laitières (dont la moyenne économique de production atteint 6 322 kg en 1976) était donc constituée essentiellement, jusqu'à l'année dernière, de ray-grass d'Italie semé au printemps. Nous avons été amenés, toutefois, à compléter ce ray-grass, même pour les vaches laitières, par des parcelles de fétuque élevée qui, jusque là, étaient destinées aux génisses. Il ne s'agit que d'une complémentation car, jusqu'ici, nous n'avons pas osé donner aux vaches laitières uniquement de la fétuque, de crainte de voir le lait chuter. Mais les records de production laitière que nous avons atteints ce printemps ont été obtenus alors que les vaches pâturaient le jour un ray-grass d'Italie Sabalan et la nuit une fétuque Manade ! Mais ceci avec une distribution à l'auge de pulpe surpressée et un ensilage de maïs en libre service. Peut-être aurions-nous franchi un cap supplémentaire avec du ray-grass jour et nuit ? Mais nous avons atteint 26 kg de production moyenne par vache par jour pour l'ensemble du troupeau, ce qui est déjà satisfaisant. Il faut également préciser que les fétuques sont pâturées d'abord par les vaches laitières puis rasées par les génisses, ce qui permet de ne rien perdre.

Nous avons, autrefois, utilisé le dactyle pour les vaches laitières et en avons gardé un mauvais souvenir. Mais il s'agissait de l'époque où l'azote était utilisé à doses relativement faibles et où l'on n'arrosait pas les dactyles. Entre-temps, nous avons réservé l'emploi du dactyle aux prairies destinées à faire du foin ou de l'ensilage, en association avec la luzerne. Mais aujourd'hui, nous sommes persuadés que le dactyle peut valoriser non seulement des doses importantes d'azote, mais avec l'azote, l'irrigation et qu'alors on sera à l'abri du problème majeur de cette culture qui était jusqu'ici la rouille. Sous ce rapport, la sélection a fait des progrès avec la variété Lucifer, mais là où nous l'avons utilisé sur des terres fortes non drainées, où nous n'osions

pas trop les arroser — car alors elles risquaient de ne plus porter le pied — le dactyle était moins beau que sans irrigation.

Nous avons donc ressemé du dactyle dans le secteur irrigué destiné jusque-là au ray-grass d'Italie et nous pouvons alors lui apporter toute l'eau qu'il mérite.

Pour en terminer avec les espèces fourragères utilisées sur la ferme, nous avons aussi installé des ray-grass anglais dans les parties les plus fraîches. L'irrigation à laquelle nous les avons quand même soumis en 1976 nous a permis de constater que la variété demi-précoce Réveille avait mal répondu, alors que la variété tardive Vigor avait eu une réponse très positive.

Avec les cultures dérobées — choux et colzas — nous avons presque pu atteindre notre objectif, qui est de sortir les vaches autant que possible 365 jours sur 365 jours. Pendant l'hiver 1976-1977, les vaches ont fini de pâturer les choux et colzas pour attaquer les premières pousses des fétuques élevées et ray-grass d'Italie !

Certes, nous avons eu quelques trous pendant l'hiver, après de grosses pluies ou des gelées blanches, mais nous n'avons jamais été plus de cinq à dix jours sans donner du vert, à la pâture, à nos vaches. Sans doute il ne s'agit alors que d'un petit repas de protéines et d'une promenade stimulante, mais cela ne vaut-il pas mieux que la solution à laquelle sont parvenus certains Américains, qui ont installé des manèges pour donner de l'exercice à leurs vaches ?

Il n'a jamais été question pour nous jusqu'à ce jour d'envisager le zéro-pâturage, même avec un troupeau de 240 laitières. Nous considérons ne pas avoir le temps de récolter l'herbe pour la donner aux animaux, puis de sortir les lisiers pour les ramener au sol, tout en continuant les travaux des autres secteurs de production de la ferme. L'idéal, pour nous, est d'avoir une chaîne d'alimentation herbagère qui nous permette de donner du vert à pâturer toute l'année à nos vaches. Il est incontestable que, sans l'irrigation, nous ne serions pas parvenus à ce résultat.

François COCHARD,  
*Agriculteur-Eleveur, à Bonnelles (Yvelines).*