



# Qu'est-ce que l'agriculture **DURABLE?**

UN ÉCHANTILLON DE PRATIQUES DURABLES

L'AGRICULTURE DURABLE: ÉTUDES ET ENSEIGNEMENT



Photo de Troy Bishopp

# Qu'est-ce que l'agriculture **DURABLE?**

Chaque jour, agriculteurs et éleveurs à travers le monde, développent de nouvelles stratégies innovantes pour produire et distribuer la nourriture, le carburant et la fibre de façon durable. Bien que ces stratégies varient considérablement, elles englobent toutes trois grands objectifs, ou ce que SARE appelle les 3 piliers du développement durable:

**PROFIT** à long terme

**GESTION** des terres, de l'eau et de l'air de notre pays

**QUALITÉ DE VIE** des agriculteurs, des éleveurs et leurs communautés

Il y a presque autant de façons d'atteindre ces objectifs qu'il y a de fermes et d'élevages en Amérique.

Un éleveur de bétail pourrait diviser ses pâturages en enclos dans un système en rotation afin de mieux gérer les ressources en sols et en eau tout en améliorant la productivité des animaux. Un cultivateur pourrait mettre en œuvre une rotation pour interrompre les cycles de ravageurs, améliorer la fertilité des sols et réduire les coûts, ou utiliser — des cultures couverture — non commerciales — développées pour leur bénéfice au sol et leur capacité à éliminer les mauvaises herbes. Un producteur de fruits et légumes pourrait essayer une nouvelle approche de marketing comme la vente directe aux restaurants dans une ville voisine pour gagner une part plus importante du dollar alimentaire des consommateurs.

Nulle recette ne fonctionne dans chaque ferme et élevage. Mais pour vous donner une idée de ce qu'est l'agriculture durable dans la pratique, nous avons profilé les activités durables de huit des meilleurs bénéficiaires de subventions de SARE — , y compris des producteurs, des chercheurs et des enseignants. Pour avoir un tableau plus complet, consultez 61 profils en détails dans le livre de *SARE The New American Farmer*, 2ème édition [www.sare.org/newfarmer](http://www.sare.org/newfarmer).

## ÉCHANTILLONNAGE DES MEILLEURES PRATIQUES

Il est impossible d'énumérer toutes les pratiques innovantes et variées que les agriculteurs et éleveurs utilisent pour améliorer la durabilité, alors pensez à la liste de SARE ci-dessous comme à un échantillonnage, pas une prescription, des meilleures pratiques.

## COMMERCIALISATION

Agriculteurs et éleveurs peuvent accroître leur viabilité financière en utilisant une plus grande diversité de techniques de marketing: transformation à la ferme; création de produits à valeur ajoutée et une identité de marque forte; des études de marché; faire correspondre le produit à la demande; la vente directe aux consommateurs dans les marchés fermiers, (CSA) entreprises agricoles (CSA) soutenues par la communauté, des comptoirs routiers ou à travers le Web; et la livraison de restaurants, de petits épiciers et d'institutions locales, pour ne nommer que quelques techniques.



Photos en couverture: (en partant du haut) voir p. 6; voir p. 11; voir p. 4; voir p. 7; avec l'aimable autorisation de Santa Cruz Farm; voir p. 8; voir p. 9; voir p. 10. crédit: Design, Kirsten Ankers. Édition/Production, Dena Leibman. Rédaction/Production, Andy Zieminski. Impression, House of Printing, Inc. Imprimé sur du papier provenant à 100 pour cent de déchets post-consommation et blanchi sans chlore.

## VITALITÉ DE LA COMMUNAUTÉ

Des collectivités — rurales et urbaines — prospères — sont la clé d'une meilleure qualité de vie pour tous. Lorsque les agriculteurs et éleveurs embauchent de l'aide et vendent dans les communautés voisines, par exemple, ils contribuent à l'économie locale. À leur tour, ils ont un hub à proximité pour élever leurs familles et un marché possible pour leurs produits.

## GESTION ÉCOLOGIQUE DES INSECTES ET DES MAUVAISES HERBES

La gestion de la lutte antiparasitaire écologique évite les solutions uniques pouvant nuire aux insectes bénéfiques, et utilise à la place une combinaison de stratégies complémentaires, par exemple, les contrôles biologiques tels que les cultures pièges pour les insectes ravageurs, l'élimination physique des mauvaises herbes et des insectes, l'application de produits chimiques si nécessaire, et d'autres méthodes telles que la sélection des cultures qui étouffent les mauvaises herbes ou leur font de l'ombre et la création d'habitats pour les insectes bénéfiques.

## PÂTURAGES

Les systèmes de pâturage à gestion intensive ou à rotation forcent les animaux à se déplacer de pâturage en pâturage pour fournir du fourrage de haute qualité et réduire les coûts d'alimentation. Un bonus supplémentaire est que, avec un peu d'attention de la part de l'agriculteur ou de l'éleveur, les animaux de pâturage répandent le fumier à travers le champ, ce qui contribue à la fertilité du sol et réduit le besoin d'apports d'engrais achetés.

## LABOUR DE PROTECTION

Beaucoup de pratiques de conservation des sols (labour en courbe, labour réduit et le semis direct, pour n'en citer que quelques-unes) aident à prévenir la perte de sol causée par l'érosion due au vent et à l'eau. Les systèmes de labour de conservation aident également à minimiser la compaction du sol, conserver l'eau et à stocker le carbone pour aider à compenser les émissions de gaz à effet de serre.

## PLANTES DE COUVERTURE

La culture de plantes telles que le seigle, le trèfle ou la vesce après la récolte d'une culture commerciale peut fournir de multiples avantages, y compris l'élimination des mauvaises herbes et des insectes, le contrôle de l'érosion et l'amélioration de la qualité du sol. Les cultures de couverture sont maintenant cultivées sur des millions d'acres à travers le pays.

## CULTURES, BÉTAIL ET DIVERSITÉ DU PAYSAGE

La production d'une plus grande variété de cultures et de bétail (en particulier des plantes génétiquement différentes à pollinisation libre et des races patrimoniales) peut rendre une ferme plus résistante aux maladies et aux ravageurs, ainsi qu'aux conditions météorologiques extrêmes et aux conditions du marché. Certaines techniques d'agroforesterie (par exemple l'intercalage d'arbres avec des cultures et la culture de plantes préférant l'ombre) aident à la conservation des sols et de l'eau, fournissent un habitat à la faune et accroissent les populations d'insectes bénéfiques.

## GESTION DES NUTRIMENTS

Des sources de nutriments bien gérées et correctement appliquées sur l'exploitation (comme le fumier et les cultures de couverture de légumineuses) régénèrent le sol, préservent la qualité de l'eau et réduisent les achats d'engrais.

## CONSERVATION ET PRODUCTION DE L'ÉNERGIE SUR L'EXPLOITATION

Les agriculteurs et les éleveurs utilisent des dispositifs d'économie d'énergie, des moulins à vent et l'énergie solaire, tout en apprenant à produire et traiter leur propre carburant. Ces pratiques rendent non seulement les exploitations agricoles plus rentables, propres et efficaces, mais aident à réduire la dépendance au pétrole étranger et les émissions de gaz à effet de serre.

## UNE APPROCHE GLOBALE DE L'EXPLOITATION

Une approche globale de l'exploitation combine les pratiques énumérées ci-dessus dans un système de gestion intégré en symbiose avec la nature: par exemple, la réduction du labour et l'application rigoureuse de sources de nutriments de la ferme, régénèrent la matière organique du sol; les coûts énergétiques sont réduits lorsque le carburant est produit à partir de déchets ou de sources renouvelables; les parasites sont contrôlés par la diversité végétale et le paysage; les revenus sont stimulés par une utilisation plus efficace des ressources de la ferme; et la liste est longue.

**QUELLES SONT VOS IDÉES?** Poursuivez votre lecture pour découvrir certains des meilleurs compte-rendus de SARE au sujet de l'agriculture durable et pensez à faire votre propre demande de bourse... (consultez tous les résultats de projets SARE sur [www.sare.org/projects](http://www.sare.org/projects))

Ana Vivar vend une abondante récolte de légumes sur un marché de Santa Fe, NM Les produits proviennent de Santa Cruz Farm, où Don Bustos, le père de Vivar, emploie une technique de gestion écologique des ravageurs, des cultures de couverture, de l'énergie produite sur l'exploitation, et d'autres techniques durables (voir, p. 5).



Photo avec l'aimable autorisation de Santa Cruz Farm

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Les essais de cultures de couverture ont conduit à une augmentation de 14 \$ par acre des rendements de maïs subséquents.

**GESTION:** Les rotations sans labour et les cultures de couverture augmentent la matière organique, maximisent les précipitations, la matière et rompent les cycles des parasites et des mauvaises herbes.

**QUALITÉ DE VIE:** Les voisins ont beaucoup appris de Forgey et ont adopté la culture sans labour et les cultures de couverture.



Photos avec l'aimable autorisation de Dan Forgey



## RESSOURCES GRATUITES!

**OUVRAGES SARE:** *Building Soils for Better Crops, 3rd edition* et *Managing Cover Crops Profitably, 3ème édition*.

Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org).

**OUVRAGES SARE:** *South Dakota Farmer Uses No-Till and Cover Crops Practices to Improve Yields*.

# Améliorer la santé des sols et des rendements, avec des plantes de couverture, sans labour

Quand Dan Forgey a repris la gestion des 8500 acres de Cronin Farms à Gettysburg, SD, au début des années 90, il a entrepris un développement de la qualité des sols (et des rendements) durable. Aujourd'hui, il emploie un mélange bien équilibré de meilleures pratiques qui lui permettent d'obtenir ces meilleurs rendements avec moins d'engrais et herbicides.

Il a entrepris une étape importante vers l'amélioration de son sol par l'introduction du semis direct et la diversification des cultures de six à 12. Aujourd'hui, il cultive des céréales des oléagineux et des fourrages pour son exploitation vache-veau de 750 têtes. Alors que Cronin Farms est devenue une ferme 100 pour cent en semis direct en 1993 Forgey a passé de nombreuses années à faire des expériences sur de longues rotations de cultures. Maintenant, il a un système qui optimise la disponibilité de l'humidité et de la santé des sols et lui permet de contrôler les mauvaises herbes comme le brome des toits de manière durable.

Les semis directs rendent non seulement l'agriculture plus efficace (Forgey gagne du temps et dépense moins pour le travail, l'équipement et le carburant), ils ont également créé de meilleurs rendements même dans les années de précipitations inférieures à la moyenne. « Il s'agit tout d'abord de la santé des sols » a déclaré Forgey. « En l'absence de labour nous faisons usage du carbone pour aider à créer de la matière organique. »

En 2006 Forgey a franchi une autre étape importante. Il a reçu une subvention de SARE pour effectuer des essais avec des mélanges de cultures de couverture et déterminer une formule qui fonctionne avec son système dans sa région. Il utilise désormais des couvertures sur des centaines d'acres et montre à ses voisins comment faire de même.

## PROFIT

Plus de 15 ans de semis directs ont conduit à des rendements annuels de maïs, de tournesol et d'autres cultures qui sont au moins 30 pour cent au-dessus de ce que Cronin Farms a connu avec le travail du sol. « Plus nous sommes en semis direct, plus nous voyons d'avantages », a déclaré Forgey.

Ses récents essais de plantes de couverture ont montré qu'une combinaison de navets, de niébé et de lentilles plantés en automne, a amélioré les rendements de maïs de 18-20 boisseaux à l'acre par rapport aux parcelles témoins. Cela se traduit par un bénéfice accru de \$14 l'acre en dehors du coût des semences de plantes de couverture.

Forgey achète de moins en moins d'engrais parce que ses cultures de couverture préviennent la perte d'azote et les légumineuses qu'il utilise

fixent l'azote de l'atmosphère. La suppression des mauvaises herbes (un autre bénéfice de cultures de couverture) signifie qu'il achète également nettement moins d'herbicide.

## GESTION

L'objectif global de Forgey est de renforcer la santé des sols naturellement et dépendre moins des intrants synthétiques. « C'est ce dont le pays a besoin dit-il. » « Entre cultures de couverture et semis direct nous faisons des choses pour améliorer le sol de manière naturelle. »

En l'absence de labour, il a augmenté la matière organique de ses terres de 1,3 pour cent en 10 ans. Les cultures de couverture commencent à augmenter la diversité biologique du sol et aident à maintenir les éléments nutritifs des cours d'eau locaux.

Forgey est prudent sur l'application de nutriments synthétiques. Il effectue des analyses approfondies et travaille avec les chercheurs pour déterminer le meilleur moment et l'emplacement des applications. Cela permet de minimiser l'utilisation excessive d'engrais. « Nous avons mis l'engrais où il se doit, » dit-il.

## QUALITÉ DE VIE

La région de Gettysburg est devenue un foyer de culture sans labour au cours des 20 dernières années, sous la direction du chercheur de l'Université d'État du Dakota du Sud Dwayne Beck et les producteurs comme Forgey qui suivent les recommandations de Beck. Les cultures de couverture ont été plus lentes à attirer l'attention du public au niveau des systèmes sans labour, en partie parce que peu producteurs locaux ont mis en évidence quels types de couvertures marchent bien.

Mais les essais de Forgey, financés par SARE, qui ont pris fin en 2008, contribuent à changer cela. Il partage ses résultats avec d'autres producteurs par le biais de visites à la ferme, journées sur le terrain, en parlant à des conférences régionales et dans les médias agricoles. Bon nombre de ses voisins ont pris note.

Sept producteurs (leurs activités dont la taille varie de 3.500 à 18.000 acres), ont planté des cultures de couverture pour la première fois en 2008 après avoir vu les parcelles de Forgey. « Ils voient et comprennent l'avantage de cultures de couverture dans un environnement de semis direct et cela les aide à comprendre l'aspect de la santé des sols, » explique-t-il.

## EN UN COUP D'ŒIL

**PROFIT:** Bustos a sauvé la ferme familiale avec une production très diversifiée et le marketing. L'énergie solaire lui épargne \$ 2,000 par an.

**GESTION:** Bustos emploie des stratégies naturelles pour la conservation de l'eau, l'amélioration de la santé des sols et la lutte contre les ravageurs.

**QUALITY OF LIFE:** Il encadre des étudiants et des agriculteurs débutants, et défend les membres des minorités à faibles revenus des communautés rurales.



Photo by Victor Espinoza

## RESSOURCES GRATUITES!

**OUVRAGES SARE:** *Building a Sustainable Business: A Guide to Developing a Business Plan for Farms and Rural Businesses.* Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org).

**SARE BULLETINS:** *Diversifying Cropping Systems and Clean Energy Farming: Cutting Costs, Improving Efficiencies, Harness in Renewables.*

Téléchargez-le gratuitement ou demandez-en un exemplaire sur papier sur: [www.sare.org](http://www.sare.org).

# Une exploitation agricole s'épanouit avec l'extension des saisons, l'énergie solaire et des myriades d'innovations

Lorsque Don Bustos a repris l'exploitation familiale en difficulté Santa Cruz Farm au Nouveau Mexique en 1980, il s'est mis à accroître la rentabilité tout en restant fidèle à 300 ans d'histoire de sa famille exploitant la même terre. Avec une sensibilité profonde pour l'écosystème et les traditions, il prend des décisions de marketing et de production bien informées qui lui rapportent plus d'argent pour ses produits. Aujourd'hui, l'avenir de sa ferme est plus sûr qu'il ne l'a jamais été.

Bustos a commencé en diversifiant ses produits et en s'appuyant sur les marchés locaux près de Santa Fe et Albuquerque. Il a obtenu la certification biologique et introduit une nouvelle culture quand il a décelé une bonne opportunité de marketing ce qui l'a mené aux 72 produits qu'il cultive aujourd'hui. Il a eu recours à une subvention de SARE pour explorer les innovations en matière de réseaux de chauffage solaire pour ses serres afin de fournir la production d'énergie toute l'année à la ferme ; une autre force de marketing.

« Nous sommes toujours à la recherche de nouvelles cultures et de nouveaux marchés pour être en tête, » déclare Bustos. « Nous pensons qu'il est toujours préférable d'être leader du marché et novateur. »

## PROFIT

Avec 3,5 acres et 10.000 pieds carrés de serres et châssis froids, Bustos peut produire des légumes, les amenant souvent sur le marché avant la compétition. Par exemple, il estime que ses 4000 plants d'asperges biologiques lui rapportent \$16 000 sur une période de cinq semaines. Les mûres, fraises et autres cultures donnent des résultats similaires.

Les panneaux solaires qu'il a installés en 2005 ont de nombreux avantages : Ils permettent la production en hiver de salade verte, réduisent les coûts annuels de chauffage de la serre de \$2000 à rien et augmentent les rendements de 30-40 pour cent au-delà du châssis de couche standard.

Tout en mettant rapidement de nouveaux produits sur le marché, Bustos croit au maintien de divers circuits de distribution. Il dirige deux programmes agricoles (CSA) appuyés par la communauté, a aidé à créer un marché agricole permanent à Santa Fe, et s'engage dans le marketing direct des restaurants, écoles et autres clients.

## GESTION

Bustos utilise le paillis et l'arrosage goutte à goutte pour économiser l'eau et remplir son obligation à son acequia, un système d'irrigation vieux de 400 ans, appartenant à la communauté et fondé sur le principe que tout le monde devrait avoir un accès juste et équitable à l'eau. Les paillis aident également à réduire l'érosion.

Depuis plus de 30 ans, il a recours à des stratégies de gestion intégrée des ravageurs, comme le soutien des populations d'insectes bénéfiques qui se nourrissent des espèces nuisibles, contrôlant avec soin le comportement des parasites et la plantation de cultures basées sur les cycles de vie des insectes nuisibles.

La Ferme Santa Cruz est située aux abords d'un désert, ce qui signifie que la qualité des sols n'est pas facile.

« L'azote est l'un des nutriments les plus difficiles dans ce domaine, parce que la fécondité est faible ici », dit Bustos. Par conséquent, il fait un usage intensif des rotations de cultures et des cultures de couverture, et intègre des ajouts de foin de luzerne biologique et de coton.

## QUALITÉ DE VIE

« Les petites exploitations peuvent avoir un grand impact si elles s'y prennent correctement au niveau de leurs techniques » dit Bustos. Grâce à de nombreuses initiatives, l'impact de son exploitation dans la communauté est très répandu.

Bustos a contribué à changer les règles de passation des marchés pour le district scolaire de Santa Fe, et maintenant il lui vend 75-100 livres de feuilles de salade organiques chaque semaine pour une utilisation dans les cafétérias scolaires. Il envisage de faire la même chose à Albuquerque.

Pour encourager la prochaine génération d'agriculteurs, Bustos participe à des programmes de jeunesse locaux et accueille environ six stagiaires sur son exploitation en tout temps, qu'il s'agisse d'étudiants ou d'un couple qui veulent devenir agriculteurs biologiques.

Il sert également au sein des conseils locaux et dans un programme national visant à répondre aux besoins des immigrants et des populations socialement défavorisées, qu'il considère comme un élément important du maintien de communautés rurales dynamiques et de solides réseaux alimentaires locaux.

## EN UN COUP D'ŒIL

**PROFIT:** Tout en réduisant les coûts des combustibles fossiles, le canola cultivé pour les biocarburants ajoute plus de \$200 l'acre comme de la paille et de l'alimentation pour le bétail.

**GESTION:** Rainville prévoit d'éliminer les combustibles fossiles de sa ferme et encourage d'autres producteurs à utiliser des cultures de couverture pour protéger la qualité de l'eau.

**QUALITÉ DE VIE:** Rainville a abandonné l'activité laitière pour se concentrer sur le partage des pratiques réussies avec d'autres producteurs.



Photo de Bill DiLillo



Photo by Roger Rainville

## RESSOURCES GRATUITES!

**BULLETINS SARE:** *Diversifying Cropping Systems and Clean Energy Farming: Cutting Costs, Improving Efficiencies, Harnessing Renewables.* Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org).

# Un Leader en matière d'indépendance énergétique

**R**oger Rainville montre à ses collègues agriculteurs la voie vers une plus grande indépendance des combustibles fossiles, des engrais commerciaux et des autres ressources au coût fluctuant qui peuvent rendre l'activité agricole risquée.

Rainville, qui possède une ferme laitière de 300 acres à Alburgh, Vt., a commencé la culture du canola comme biocarburant en 2005 après avoir fait du bénévolat avec la spécialiste de la coopérative de l'université du Vermont Heather Darby sur un projet de — recherches sur le sujet financé par SARE. Après avoir pris trois ans pour arriver à maîtriser la culture du canola (il est rare dans le Nord-Est, mais cultivé plus au nord du Canada) Rainville a mis en place un équipement de traitement de presse à huile et de biocarburant. Pour la saison de croissance 2010, il se prépare à produire 1,500 gallons de biocarburant, ce qui représente environ 75 pour cent de sa consommation totale de carburant.

Lui et Darby ont fait de sa ferme un site de démonstration pour les cultures de couverture et de labour réduit, des pratiques essentielles au renforcement de la santé des sols qui ne sont pas utilisés dans la région aussi intensivement qu'ils pourraient l'être. "Nous montrons que nous pouvons faire les choses différemment que nous les avons toujours faites, dit Rainville.

## PROFIT

Rainville étudie chaque étape du processus de biodiésel (culture du canola, extraction de l'huile, l'utilisation des sous-produits, raffinage du combustible) dans le but de définir des stratégies qui soient plus efficaces et donc plus rentables.

Rainville estime que cela coûte \$135 l'acre pour cultiver le canola. En plus des milliers de dollars qu'il prévoit d'économiser en produisant son propre combustible, le canola dispose de deux avantages financiers supplémentaires. Il utilise la paille de canola comme litière pour ses 50 génisses laitières de relève, ce qui ajoute une valeur \$ 200 par acre en paille qu'il n'a pas à acheter. En outre, il peut transformer le tourteau de canola en granules après que l'huile est pressée et le vendre localement comme alimentation pour le bétail riche en protéines, d'une valeur de \$350-\$ 400 par tonne.

Economiquement, le canola est « très concurrentiel avec toute autre culture que nous développons », explique-t-il.

Rainville a converti un tracteur qui fonctionne à l'huile végétale, car il veut étudier la faisabilité de l'utilisation de l'huile de canola comme carburant bio sans raffinage". Sans raffinage, l'huile végétale serait moins coûteuse et demanderait moins de main-d'œuvre.

## GESTION

Rainville sert en tant que président de la Farmer's Watershed Alliance (FWA), un organisme à but non lucratif local qui aide les agriculteurs à mettre en œuvre des stratégies économiquement viables pour protéger la qualité de l'eau. Faire quelque chose parce que ça améliore la rentabilité et le faire parce que c'est bon pour l'environnement « s'analyse assez uniformément », dit-il.

Sous sa direction et celle de Darby, le groupe a lancé une initiative qui a augmenté le montant de cultures de couverture planté dans deux bassins versants locaux de 100 acres en 2006 à 1500 acres en 2008. Le projet comprend la démonstration de meilleures pratiques de gestion pour une réduction du labour et le semis direct.

Avec la production de carburants de remplacement, son but est de produire 3000 gallons de biodiésel et d'huile végétale chaque année, ce qui éliminerait complètement le combustible fossile qu'il brûle dans ses tracteurs.

## QUALITÉ DE VIE

Rainville a passé plus de 25 ans comme producteur laitier, mais il a récemment vendu la plupart de son troupeau, afin qu'il puisse se consacrer à recadrer les projets de recherche et de démonstration avec Darby sur sa ferme. « Les agriculteurs me regardent comme un véritable agriculteur faisant ce genre de choses, et pas seulement une université, ils sont donc heureux de voir mon approche, et je sais ce qu'ils vivent parce que je l'ai fait aussi pendant tant d'années », dit Rainville.

En plus de son travail avec la FWA, Rainville organise une grande journée sur le terrain chaque année pour montrer à ses voisins comment ils peuvent améliorer leur fonctionnement avec des cultures de couverture, le semis direct et la production de biocarburants. Il rencontre également les groupes scolaires, les organismes à but non lucratif et d'autres. Il accueille 500-600 visiteurs chaque été et reçoit des appels d'agriculteurs à la recherche de conseils sur la culture du canola.

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Le pouvoir de croissance va de pair avec la production à faible coût et à forte valeur, capable de générer \$200 000 à partir d'un seul acre de serre.

**GESTION:** Des montagnes de déchets organiques sont transformés en compost riche en nutriments.

**QUALITÉ DE VIE:** Le développement de la croissance rend les aliments sains et abordables auprès de milliers de consommateurs à faibles revenus.



Avec l'aimable autorisation de Growing Power Photo

## RESSOURCES GRATUITES!

**LIVRE SARE:** *Building Soils for Better Crops*, 3ème édition. Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)



Photo d'Andrea Godshalk

# Une organisation à but non lucratif en milieu urbain crée une révolution en matière d'accès aux denrées alimentaires

**W**ill Allen peut produire pour \$200.000 de produits cultivés de façon durable sur à peine 1 acre de terrains défavorisés de mauvaise qualité du centre-ville et il utilise ce talent pour diriger un mouvement national qui vise à l'amélioration de la vie des citoyens en mettant des aliments sains à leur portée. Avec des petits terrains son organisation à but non lucratif Growing Power met des produits frais à disposition de 10.000 Milwaukeeans de façon régulière à nombre de ces personnes vivant dans les quartiers les plus pauvres de la ville, où les supermarchés sont peu nombreux et éloignés.

« Une grande partie de ce que nous faisons relève de la justice sociale et permet de s'assurer que tout le monde a accès à une saine », dit Allen. « Pour moi, cela est à la base du développement de la communauté. »

## LE MEILLEUR POUR LA SANTÉ

Allen a co-fondé Growing Power en 1993 quand il a commencé à laisser des adolescents utiliser certaines terres sur son exploitation en centre-ville de Milwaukee afin de cultiver de la nourriture pour leurs voisins. Aujourd'hui, les 35 employés de Growing Power utilisent huit petites exploitations à Milwaukee et Chicago pour montrer aux habitants de la ville aux éducateurs agricoles et à d'autres comment développer durablement les cultures l'élevage, et la pisciculture en milieu urbain. Travailler avec les jeunes est l'un des buts essentiels des efforts de Growing Power.

Allen, le récipiendaire de trois bourses Sare, a remporté une subvention « génie » d'un montant de \$500.000 de la Foundation MacArthur en 2008, qui l'a projeté sous les feux de la rampe au niveau national comme leader incontesté de l'effort pour établir des systèmes alimentaires basés sur une assise communautaire.

## PROFIT

Les techniques de culture de l'organisation d'Allen sont rentables. Par exemple, un système aquaponique envoie l'eau d'un aquarium de 10.000 gallons grâce à un processus de filtration naturelle qui ajoute des éléments nutritifs, permettant à l'eau d'être utilisée comme engrais pour la salade, les tomates et d'autres cultures. Une partie de l'eau filtrée est retournée au bassin, où l'on élève du tilapia et de la perchaude. Ce système à faible coût repose principalement sur la gravité, avec seulement une petite pompe et un chauffage pour le faire marcher.

« Il inspire les futurs agriculteurs et leur montre qu'ils peuvent faire la même chose avec un coût d'investissement initial faible par rapport à un

système plus commercial qui coûterait 10 fois plus pour produire la même quantité », dit Allen.

Allen estime que les techniques d'alimentation de Growing Power pour faire pousser des cultures, qui dépendent fortement de l'utilisation de compost et de vers pour constituer la santé du sol, permettent à l'organisation de réaliser un revenu brut de plus de \$200 000 par acre.

## GESTION

Chaque semaine, les ouvriers de Growing Power recueillent environ 100.000 livres de déchets organiques auprès des entreprises de la ville. Ils transforment les déchets en compost riche en nutriments et ajoutent des amendements de lombriculture. Cela permet aux ouvriers de Growing Power de créer des jardinets surélevés qui maintiennent leur fertilité jusqu'à cinq ans sans avoir besoin d'intrants supplémentaires.

Le compost, qu'ils utilisent sur les exploitations Growing Power et ensachent pour la distribution, est essentiel à la conversion de la terre de mauvaise qualité des terrains urbains en jardins et fermes. « Nous devons développer de nouveaux sols », dit Allen. « Pas seulement des petits bouts, mais des centaines de mètres carrés de terres si nous voulons développer cette révolution alimentaire en milieu urbain, parce que nous ne pouvons pas grandir sur les terrains existants. »

## QUALITÉ DE VIE

Growing Power enseigne aux agriculteurs et aux dirigeants de la communauté comment créer des systèmes agroalimentaires locaux, s'assurant ainsi que les aliments frais arrivent jusqu'aux personnes qui y ont le moins accès, en particulier les consommateurs à faibles revenus et les minorités. Le magasin de Growing Power est à quelques rues du plus grand complexe de logements publics de Milwaukee, qui se trouve pourtant à 5 miles du supermarché le plus proche. Leur Market Basket Program, un projet financé par SARE, offre jusqu'à 25 livres de produits chaque semaine aux familles du centre-ville à un prix abordable.

Les enfants et les adolescents sont l'un des groupes cibles les plus importants dans les efforts de sensibilisation déployés par Allen. « Il est important que les enfants sachent ce qu'est la bonne nourriture », dit-il. En outre, grâce à l'engagement des jeunes à travers des stages et autres projets, il trouve qu'il est plus facile d'intéresser leurs parents, ce qui contribue à renforcer le consensus autour de la mission de Growing Power.

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Améliorer considérablement l'économie d'eau peut accroître la rentabilité jusqu'à 90 pour cent.

**GESTION:** De pair avec les économies d'eau, les exploitations de cultures/bétail diversifiées améliorent la qualité des sols et réduisent l'érosion.

**QUALITÉ DE VIE:** L'équipe d'Allen aide les éleveurs de la région à recourir à des stratégies rentables d'économies d'eau.



Photo de David L. Doerfert



Photo de Vivien Allen

## RESSOURCES GRATUITES!

**BULLETINS SARE:** *Smart Water Use on Your Farm or Ranch, Diversifying Cropping Systems and Rangeland Management Strategies.* Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)

# Économiser l'eau, l'énergie et l'argent sur les hautes plaines (sèches) du Texas

L'agriculture sur les hautes plaines (sèches) du Texas — une industrie de 20 milliards de \$ par an — est confrontée à une pénurie d'eau. L'utilisation intensive de l'eau dans la production de coton et de maïs cultivé pour l'éthanol et l'alimentation du bétail est à l'origine de la chute du niveau de la nappe aquifère d'Ogallala — principale source d'eau de la région — qui baisse de plus de 33cm par an. À ce rythme, la demande en eau devrait dépasser l'offre dans les 10-20 prochaines années, ce qui pose une grave menace pour l'économie de la région.

Armée d'une série de subventions SARE la chercheuse Vivien Allen de la Texas Tech University, ses collègues et étudiants ont passé les 12 dernières années à développer des rotations de cultures/élevages innovants qui conservent l'eau tout en préservant ou en améliorant la rentabilité. Les rotations de cultures fourragères et de céréales résistantes à la sécheresse rompent la monoculture du coton. Elles offrent également une source d'alimentation alternative au maïs pour aux éleveurs de bovins, une culture qui, comme le coton, requiert beaucoup d'eau.

Les pâturages du système d'Allen tournent comme une machine bien huilée: une espèce d'herbe vivace de saison chaude appelée barbon fournit le pâturage pour les bouvillons de janvier à juillet, lorsque la plupart des bouvillons vont dans un parc d'engraissement. Les petites céréales, le seigle et le blé, cultivés en rotation avec le coton, fournissent un pacage supplémentaire.

## PROFIT

Bien que le coton et le bétail soient traditionnellement développés séparément sur les hautes plaines du Texas, Allen a constaté qu'un système intégré présente de réels avantages. Dans un test sur 10 ans, un système intégré a été plus rentable qu'un système de culture du coton traditionnel à des niveaux de rendement typique — dans certains cas, de près de 90 pour cent — en grande partie parce qu'il fallait pomper moins d'eau.

Ajoutant à la pertinence de leur travail, Allen et ses collègues ont montré que la rentabilité du système intégré a augmenté la profondeur à laquelle un agriculteur devait forer pour trouver de l'eau. Cela signifie qu'un système intégré peut être plus économique car l'eau se raréfie.

## GESTION

Comme les niveaux d'eau continuent de baisser dans l'aquifère d'Ogallala, les producteurs de coton soit se diversifient soit manquent d'eau. Les recherches d'Allen ont montré que la diversification peut être une partie de la réponse: Un système intégré de coton, de bétail et les rotations de cultures fourragères ont réduit la consommation d'eau d'environ 25 pour cent lors des tests. « Le pâturage économise plus d'eau qu'une monoculture [de coton] parce que les graminées ne nécessitent pas autant d'eau que le coton », explique-t-elle.

Mais les avantages vont au-delà de la conservation de l'eau. La diversification de la monoculture du coton conduit à l'amélioration de la qualité du sol et du carbone dans le sol, moins d'érosion et réduit considérablement l'utilisation d'engrais à base d'azote. Dans les essais d'Allen, le système conventionnel est devenu plus rentable alors que les rendements ont augmenté, mais à un coût énorme: Atteindre ces résultats a requis l'utilisation de jusqu'à 40 pour cent d'engrais à base d'azote en plus que le système intégré.

## QUALITÉ DE VIE

« Il est impossible que nous soyons durables avec l'agriculture irriguée dans les Hautes Plaines, si nous pompons l'aquifère », dit Rick Kellison, un propriétaire de ranch du Texas qui travaille en étroite collaboration avec Allen. « Le but est de pomper moins d'eau et de gagner plus d'argent. »

Les représentants de l'État commencent à en convenir: Grâce à leurs recherches et à l'accroissement de l'inquiétude générale quant à la pénurie d'eau, l'équipe d'Allen a remporté une subvention de \$6,2 millions de l'état pour exposer ses stratégies de conservation de l'eau dans la région. Connue comme l'Alliance pour la Conservation de l'Eau du Texas (Texas Alliance for Water Conservation), le groupe est en partenariat avec 27 agriculteurs et éleveurs afin d'effectuer des recherches qui testent des systèmes diversifiés sur des exploitations.

Avec la superficie de culture du coton en baisse en raison des faibles marges de profit et de l'augmentation des acres de maïs en raison de l'intérêt croissant pour l'éthanol, Allen explore également le potentiel du sorgho comme substitut du maïs dans les pâturages, l'ensilage ou les biocarburants — un mouvement qui pourrait de nouveau réduire la consommation d'eau de la région.

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Le semis direct permet d'économiser des dizaines de milliers de dollars en coûts de carburant annuels; la valeur ajoutée des activités liées à l'industrie du fil des Carver est en plein essor.

**GESTION:** La protection des fonds riverains a suffisamment amélioré la qualité de l'eau pour que les truites arc-en-ciel soient de retour.

**QUALITÉ DE VIE:** Leur activité d'articles de fils a créé des emplois locaux; le boeuf élevé de façon durable est populaire auprès des restaurants et des épiceries locaux.



Photo de Bing Bingham

## RESSOURCES GRATUITES!

**LIVRE SARE:** *How to Direct Market Your Beef*. Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)

**BULLETINS SARE:** *Rangeland Management Strategies and Marketing Strategies for Farmers and Ranchers*. Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)

**VIDEO SARE:** *The Imperial Stock Ranch Story*. Visitez le site [www.sare.org/video](http://www.sare.org/video).



Photo de Jeanne Carver

# Raviver le sol et l'eau d'un pâturage historique

**P**eu de temps après l'achat de l'Imperial Stock Ranch vieux de 135 ans à Shaniko, Ore., en 1988, Dan et Jeanne Carver ont commencé à mettre en oeuvre des pratiques destinées à amplifier les bénéfices et régénérer la terre qui était devenue compactée et sujette à une érosion importante. Aujourd'hui, l'envolée des populations de truites arc-en-ciel leur prouve que leurs voies d'eau font leur retour et, la production bovine ayant triplé, les affaires sont meilleures que jamais.

« Le concept de conservation me plaît. J'ai vu ce que faire les choses en dépit du bon sens produit au bout de 100 ans », explique Dan Carver. « Chaque fois que vous faites quelque chose avec votre bétail, vous devriez penser à la santé de la terre. »

Pour améliorer l'ameublissement du sol, les Carver ne labourent pas leurs 3000 acres de grain. Ils favorisent aussi la pousse de l'herbe et protègent les zones riveraines en pratiquant une gestion de pâturage intensive sur leurs 30.000 acres de pâturages. Ils élèvent 600 têtes de bétail et un troupeau de 240 brebis.

Les pratiques de développement durable des Carver leur donnent un avantage commercial.

Ils vendent directement sur le marché la plupart de leurs agneaux et une partie de leurs boeufs aux restaurants de la région, où il atteignent des prix plus élevés. Entre temps, ayant bénéficié d'une subvention de SARE, Jeanne Carver s'occupe à développer un produit à forte valeur ajoutée: la création de fils, fibres et une ligne de vêtements de marque à partir de leurs moutons Columbia, des descendants du troupeau d'origine du ranch.

## PROFIT

Pour Dan Carver, l'économie et la gérance sont intimement liés. « Vous n'êtes pas éleveur de vaches, vous êtes producteur d'herbe, » dit-il. « La santé de la prairie affecte vos résultats nets. »

Les Carvers ont triplé leur production bovine depuis 1990 en maintenant leurs pâturages sains grâce à une rotation méticuleuse des pâturages. Le ranch a 70 pâturages clôturés qui sont broutés pas plus de trois semaines par an et jamais en même temps deux années consécutives.

Dan Carver estime qu'il économise 20.000 \$ en coûts de carburant chaque année en pratiquant le semis direct. Les résidus de terres cultivées ont une valeur d'environ \$ 40.000 pour l'alimentation des veaux, et les

rendements sont plus élevés, tandis qu'il consacre moins aux intrants commerciaux et à la main d'oeuvre. Même avec les fortes sécheresses de ces dernières années, les rendements sont restés bons parce le semis direct aide les champs à retenir l'humidité.

L'activité de la fibre de Jeanne Carver est rentable et s'agrandit chaque année depuis sa création en 2000. Sa subvention de SARE en 2002 visait à améliorer les stratégies de marketing. Elle vend des produits en fibres dans les catalogues et les magasins locaux, et a récemment embauché un négociant et un créateur de mode renommé afin de s'introduire dans des marchés plus ambitieux. L'une des commandes récentes était si importante qu'elle représentait l'équivalent de la valeur que les Carver auraient normalement obtenu de leur laine en 10 ans.

## GESTION

Les Carvers, avec les agriculteurs et les éleveurs voisins, ont commencé à travailler avec le Service de la conservation des ressources naturelles à la fin des années 80 pour contrôler l'érosion des sols et rétablir la santé du bassin hydrographique en difficulté de Buck Hollow.

Avec la construction de clôtures pour répondre à leurs stratégies de pâturage en rotation, les Carver ont ajouté des points d'eau afin de maintenir leur bétail loin des 150 miles de ruisseaux de leur ranch. Ils ont constaté les avantages que ces pratiques ont sur la terre: la truite arc-en-ciel, qui avait pratiquement disparu de leurs cours d'eau dans les années 70, est revenue en nombres jamais vus depuis des décennies.

## QUALITÉ DE VIE

L'activité de la fibre de l'Imperial Stock Ranch a un impact positif sur la communauté: Elle emploie actuellement environ 20 femmes de la région comme tricoteuses à temps partiel. « Avec toute cette effervescence et ce buzz, nous créons de plus en plus d'emplois et revitalisons une industrie de la fibre locale ici », explique Jeanne Carver.

Dans le secteur de la viande, les Carver reconnaissent le mérite des liens solides qu'ils ont tissés avec leurs partenaires — les propriétaires de restaurants et d'épiceries qui vendent avec empressement leur agneau et leur veau aux consommateurs, car il est élevé localement et de manière durable. « Cela réchauffe le cœur d'entendre que les propriétaires de restaurants racontent encore notre histoire », commente Dan Carver.

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Les producteurs ASD gagnent plus en augmentant les cultures biologiques et en utilisant des chaînes de transformation et de commercialisation locales.

**GESTION:** Des pratiques d'exploitation améliorées inversent le ruissellement chronique. L'agriculture biologique revitalise la qualité du sol.

**QUALITÉ DE VIE:** Les producteurs locaux ont une alternative viable au tabac et les consommateurs locaux ont plus d'options alimentaires de qualité.



## RESSOURCES GRATUITES!

**BULLETINS SARE:** *Transitioning to Organic Production, Meeting the Diverse Needs of Limited-Resource Producers: An Educator's Guide and Marketing Strategies for Farmers and Ranchers.* Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)

Photos avec l'aimable autorisation d'Appalachian Sustainable Development

# Les agriculteurs et sylviculteurs des Appalaches exploitent de nouveaux marchés

**D**ans les zones défavorisées des Appalaches de Virginie et du Tennessee, une organisation offre à des dizaines de familles d'agriculteurs des ressources essentielles pour accroître leurs revenus: des techniques pour obtenir des produits de manière durable et un accès fiable à la transformation locale et à la commercialisation. Appalachian Harvest — la marque exploitée par l'organisation caritative de développement durable des Appalaches (ASD) — a généré plus de \$500.000 de ventes pour les agriculteurs locaux en 2008. Les produits d'Appalachian Harvest sont vendus par les chaînes de supermarchés locaux, régionaux et nationaux représentant un total combiné de 600 magasins.

Fondé en 1995 et soutenu en partie par deux subventions SARE, ASD s'efforce de créer une économie locale robuste et écologique grâce à ses deux programmes phare « du champ à la table »: Appalachian Harvest, qui implique principalement d'anciens producteurs de tabac et Sustainable Woods une marque de produits en bois qui achète auprès des exploitants forestiers locaux. Dans le cadre de ces programmes, ASD exploite des installations de production et de transformation du bois sur place ce qui permet de garder les emplois et les dollars supplémentaires dans la région.

## PROFIT

Don Kiser, qui occupe un emploi à l'extérieur de la ferme, a ajouté environ \$6000 aux revenus de sa famille en 2008 en cultivant des poivrons organiques sur un quart d'acre et en les vendant par le biais d'Appalachian Harvest. Ses coûts sont faibles parce que d'autres producteurs d'Appalachian Harvest ont partagé l'équipement et le personnel d'ASD a fourni des conseils d'experts.

« Cela a été quelque chose de très rafraîchissant à propos d'ASD — Ils reconnaissent que si cela n'est pas rentable, vous ne pouvez pas continuer comme ça », dit Kiser, qui a élargi sa superficie et son choix de cultures après son succès initial.

En donnant accès à l'expertise, à la transformation locale et aux marchés régionaux aux producteurs, ASD contribue à éliminer les principaux obstacles à la rentabilité. Par exemple, ASD paie généralement les bûcherons Sustainable Wood 20-30 pour cent de plus que les autres transformateurs de bois. « Nous avons fait évoluer cette stratégie en partant du principe qu'une partie de ce qui nous manque est l'infrastructure à valeur ajoutée et l'accès aux marchés », explique le Directeur exécutif d'ASD Anthony Flaccavento.

## GESTION

Les pratiques d'exploitation classiques — y compris la coupe à blanc et l'exploitation forestière sélective des meilleurs arbres — ont non seulement réduit la valeur économique des forêts dans la région, mais elles ont nui aux cours d'eau en provoquant un ruissellement important.

Le programme Sustainable Woods enseigne aux propriétaires fonciers des pratiques de gestion écologiquement saines, leur permettant de maintenir des forêts en bonne santé et productives sur le long terme. Les normes forestières du programme portent sur les zones tampons riveraines, la coupe à blanc, et la préservation des couverts forestiers et de l'habitat de la faune, entre autres questions.

Les producteurs membres du programme d'Appalachian Harvest adhèrent aux normes biologiques. La plupart sont d'anciens producteurs de tabac qui se sont convertis aux produits biologiques avec l'aide d'ASD, un changement qui crée un sol sain après des décennies de culture classique du tabac. ASD travaille également avec des dizaines d'agriculteurs qui n'ont pas recours à l'agriculture bio pour Appalachian Harvest mais qui sont néanmoins intéressés d'adopter des pratiques de développement durable.

## QUALITÉ DE VIE

Un projet de recherche et d'enseignement financés par SARE à la fin des années 90 a aidé les dirigeants d'ASD à se mettre d'accord sur ce que Flaccavento appelle une approche de l'agriculture durable d'une « alimentation ordinaire pour les gens ordinaires ». Cela signifie qu'au lieu d'encourager les agriculteurs à cultiver des articles de créneau à haute valeur ajoutée, ils devraient se concentrer sur les produits de tous les jours trouvés dans les supermarchés. « Si nous pouvons amener les gens ordinaires à reconnaître la valeur des produits locaux et payer un peu plus pour cela, ça va créer une demande au niveau du marché et permettra aux agriculteurs de faire la transition, » explique Flaccavento.

Le personnel d'ASD travaille avec des organismes partenaires afin de maintenir une cuisine communautaire où les producteurs et les entrepreneurs locaux créent et emballent des aliments à valeur ajoutée à un coût minime. Le personnel de cuisine assure planification des activités, la consultation et la formation technique.

## EN UN COUP D'OEIL

**PROFIT:** Au cours des essais, les cultures piège en périmètre ont fait gagner en moyenne \$11.000 de plus aux producteurs.

**GESTION:** Les cultivateurs peuvent réduire l'utilisation des pesticides jusqu'à 90 pour cent.

**QUALITÉ DE VIE:** Les voisins partagent la technique d'économie de coûts; les consommateurs ont davantage accès à des aliments cultivés avec moins d'insecticides.



Photo de Nelson Cecarelli

## RESSOURCES GRATUITES!

**LIVRE SARE:** *Manage Insects on Your Farm: A Guide to Ecological Strategies.* Téléchargez-le gratuitement ou achetez-en un exemplaire sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)

**BULLETIN SARE:** *A Whole-Farm Approach to Managing Pests.* Téléchargez-le gratuitement ou demandez-en un exemplaire sur papier sur: [www.sare.org](http://www.sare.org)



Photo de Jude Boucher

# Une technique innovante réduit l'utilisation de pesticides coûteux

Lorsque l'agent de la coopérative de l'Université du Connecticut Jude Boucher travaillait sur un doctorat en horticulture à la fin des années 1990, il étudiait des méthodes pour empêcher les vers de dévaster les cultures de piments et de poivrons. Le ravageur a longtemps frustré les agriculteurs dans le sud de la Nouvelle-Angleterre, détruisant souvent des récoltes entières. Le contrôler implique souvent l'utilisation d'insecticides chimiques qui peuvent encourager les épidémies d'autres ravageurs comme les pucerons.

Boucher a commencé par planter des rangées de piments cerise piquants entre les parcelles de poivrons et de la limite forestière. Les rangées de piments cerise attireraient les vers, ce qui facilitait la tâche pour s'en débarrasser par le biais de pulvérisations moins importantes, et au bon moment, protégeant ainsi la principale culture contre les deux ravageurs et limitant l'utilisation d'insecticides lourds. Il établit plus tard que la meilleure stratégie consiste à entourer l'ensemble de la parcelle avec des poivrons et une «clôture empoisonnée» de piments cerise piquants. « Cela a fonctionné comme un charme », explique Boucher.

Dans les essais sur les exploitations, Boucher a constaté que cette technique — appelée cultures piège en périmètre — pourrait réduire l'utilisation d'insecticides de près de 90 pour cent et pourrait se traduire par pratiquement aucun dommage aux cultures liés aux ravageurs. Des essais ultérieurs à l'aide de périmètres de courges pour protéger des concombres ont donné des résultats similaires: de meilleurs rendements, moins d'insecticides et des revenus plus élevés.

### PROFIT

En 2004, neuf producteurs de Nouvelle-Angleterre participant aux recherches de Boucher ont utilisé les cultures piège en périmètre pour, en moyenne, augmenter les rendements de concombres et d'autres cultures de vigne de 18 pour cent et réduire l'utilisation d'insecticides de 96 pour cent. Cela a conduit à une augmentation moyenne des revenus de \$11.000 par producteur.

L'un des producteurs, qui avait parfois perdu des récoltes entières de concombres à cause de coléoptères voraces, a été en mesure de réaliser les récoltes deux années de suite en utilisant des cultures piège en périmètre.

En même temps que de l'argent, les exploitants expliquent avoir économisé du temps. Au lieu de faire un dépistage exhaustif des ravageurs et de pulvériser des champs entiers — parfois jusqu'à quatre fois par saison — les producteurs ont surveillé et pulvérisé seulement les périmètres.

### GESTION

Boucher s'est heurté à certains agriculteurs biologiques qui rejettent les cultures piège en périmètre parce que la stratégie fonctionne mieux avec des pesticides de synthèse qu'avec des produits certifiés biologiques. Mais pour Boucher, l'avantage est évident. « Pour les producteurs conventionnels, qui appliquent de l'insecticide une ou plusieurs fois pour tout un champ, ils pourraient réduire leur application de 90 pour cent, » explique-t-il. Cette technique, qui peut être utilisée sur des parcelles de toutes les tailles, devient plus efficace, plus le champ est grand, parce que la zone du périmètre devient plus petite par rapport à la surface du champ.

Un producteur a essentiellement pu se débarrasser de sa rampe de pulvérisation de 60 pieds de long en faveur d'un pulvérisateur dorsal, grâce aux cultures piège en périmètre.

### QUALITÉ DE VIE

Il n'y a pas de meilleurs voisins que ceux qui partagent des conseils pour réaliser des économies — et c'est exactement ce qui se passe avec les cultures piège en périmètre. Les recherches de Boucher ont attiré environ 30 agriculteurs de Nouvelle Angleterre. Maintenant, la nouvelle se répand d'agriculteur à agriculteur, ainsi que par le biais des ateliers de Boucher et les rencontres en face à face. Il voyage aussi dans tout le pays pour collaborer avec d'autres chercheurs et producteurs qui utilisent cette technique.

« La plupart des producteurs sont plutôt ravis de l'essayer, » dit Boucher. « Je reçois beaucoup de rapports d'excellents résultats. »

En plus d'aider les producteurs à faire des économies, la culture piège en périmètre profite au consommateur, qui a un meilleur accès à des produits qui n'ont pas été exposés aux pesticides.

# SARE est...



## OCTROI DE SUBVENTIONS

SARE offre des subventions aux agriculteurs, éleveurs, chercheurs et aux professionnels de l'industrie agricole pour la recherche, l'éducation, de perfectionnement professionnel et le développement communautaire dans les exploitations. Les projets soutenus par SARE concernent la lutte antiparasitaire, l'énergie, la gestion, le marketing, la recherche sur les systèmes et bien plus encore.

## ENGAGEMENT

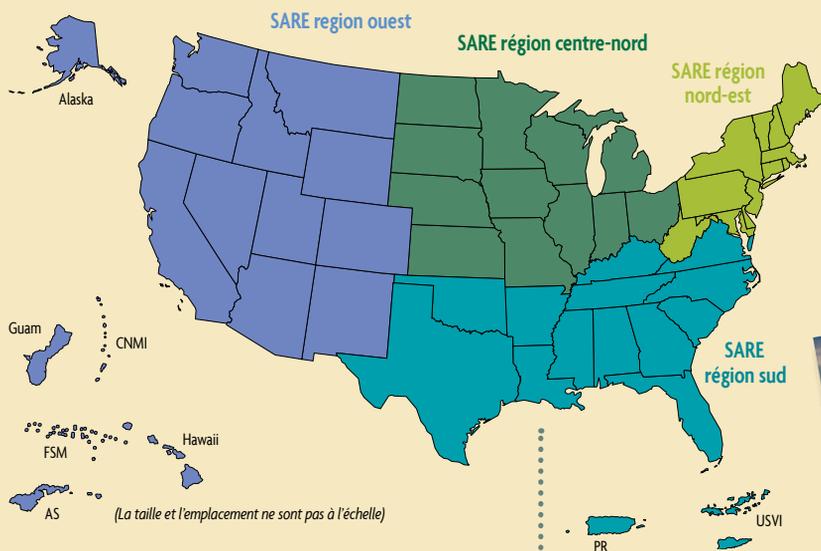
SARE partage les résultats de la recherche par le financement des formations pour les professionnels de l'industrie agricole et en exigeant la diffusion du projet à travers des initiatives telles que des journées et des ateliers sur le terrain.

## LEADERSHIP AGRICOLE

Des centaines de producteurs des quatre coins du pays offrent leurs conseils à SARE.

## RESSOURCES

Les spécialistes SARE de sensibilisation et de communication régionaux traduisent plus de 20 années de résultats de recherches appliquées de SARE dans des bulletins d'information et des livres pratiques, des bulletins et des ressources en ligne pour les agriculteurs, les éleveurs et les professionnels de l'industrie agricole.



## LEADERSHIP LOCAL, IMPACT NATIONAL

Quatre conseils régionaux - y compris les agriculteurs, éducateurs, chercheurs, le gouvernement, les ONG et d'autres parties prenantes - établissent des priorités et octroient des subventions

## À VOUS D'EXPLORER VOS INNOVATIONS DURABLES!

**Bureaux SARE** Contactez votre région pour faire une demande de bourse SARE. Contactez le programme de sensibilisation SARE, ou visitez [www.sare.org](http://www.sare.org), pour nos publications.

**North Central SARE**  
(hébergé par University of Minnesota)  
[www.sare.org/nrcsare](http://www.sare.org/nrcsare)  
(612) 626-3113  
[nrcsare@umn.edu](mailto:nrcsare@umn.edu)

**Northeast SARE**  
(hébergé par University of Vermont)  
[www.nesare.org](http://www.nesare.org)  
(802) 656-0471  
[nesare@uvm.edu](mailto:nesare@uvm.edu)

**Southern SARE**  
(hébergé par University of Georgia and Fort Valley State University)  
[www.southernshare.org](http://www.southernshare.org)  
(770) 412-4787  
[info@southernshare.org](mailto:info@southernshare.org)

**Western SARE**  
(hébergé par Utah State University)  
[wsare.usu.edu](http://wsare.usu.edu)  
(435) 797-2257  
[wsare@usu.edu](mailto:wsare@usu.edu)

**SARE Outreach**  
(hébergé par University of Maryland et University of Vermont)  
[www.sare.org](http://www.sare.org)  
(301) 405-8020  
[info@sare.org](mailto:info@sare.org)



Cette publication a été élaborée dans le cadre du programme Sustainable Agriculture Research and Education (SARE) avec un financement de National Institute of Food and Agriculture (NIFA) de l'USDA. La mission de SARE est de faire progresser — sur l'ensemble de l'agriculture américaine — des innovations qui améliorent la rentabilité, la gestion et la qualité de vie en investissant dans la recherche de pointe et l'éducation.

Photos (en partant de la gauche); avec l'aimable autorisation de Karl Kupers; Natural Resources Conservation Service; Robert Fry