

D'ARRIGO BROS. CO., OF CALIFORNIA

CONSERVATION  
ET PROTECTION  
DE L'EAU À LA  
FERME

---

ÉTUDE DE CAS

---



# RESUME

À D'Arrigo Bros. Co., en Californie, nous nous efforçons de conserver l'eau et de protéger nos ressources en eau naturelle. Nous mettons également en œuvre des pratiques pour maintenir un sol sain et le maintenir à sa place en éliminant le ruissellement des eaux de ruissellement. Nos efforts en vue d'accroître l'efficacité et d'évaluer et de perfectionner constamment nos méthodes agricoles ont permis :

- Réduction de 15 % de l'utilisation de l'eau d'irrigation
- Élimination des eaux de ruissellement à la queue des ¾ de nos fermes
- Pratiques de protection de la matière organique du sol dans toutes nos opérations
- Recherche sur le terrain, essais et évaluations pour nous aider à améliorer les pratiques et les processus

Lorsqu'on nous demande pourquoi nous faisons tout cela, notre réponse est simple : assurer des cultures alimentaires de la plus haute qualité, une utilisation efficace de tous les intrants agricoles et soutenir des collectivités saines.

Avec des sols productifs et des employés engagés comme base solide, la résilience de D'Arrigo Brothers est prouvée dans notre capacité à vous apporter un large éventail de produits année après année.



# INTRODUCTION

## NOS VALEURS AGRICOLES :

Depuis la création de notre entreprise en 1927, D'Arrigo Bros. Co., de la Californie, a abordé les décisions d'affaires et d'intendance avec une sensibilité actuelle des affaires tout en regardant à l'avenir l'impact à long terme de ces décisions. Nous reconnaissons que les décisions d'aujourd'hui touchent les générations à venir.

La conservation et la protection de nos ressources en eau et en sol sont une pierre angulaire des efforts de durabilité de D'Arrigo Brothers. L'utilisation efficace de l'eau d'irrigation est essentielle à la conservation de notre approvisionnement naturel en eau de surface et souterraine.

Nous reconnaissons également que le maintien d'un sol sain et une bonne gestion des nutriments du sol mènent à une utilisation efficace de l'eau et des engrais ajoutés.

S'il n'est pas étroitement contrôlé, l'excès d'irrigation peut déplacer l'eau et le sol sur la terre (ruissellement de la queue), transportant des sédiments et des intrants agricoles tels que des engrais et des phytoprotecteurs dans nos rivières, ruisseaux et ruisseaux. En outre, une trop grande quantité d'eau d'irrigation au mauvais moment peut déplacer les engrais profondément dans le sol où les plantes ne peuvent pas les utiliser - potentiellement pénétrer dans nos eaux souterraines. Nous reconnaissons que les eaux souterraines sont une ressource que nous partageons avec d'autres et que nous voulons faire notre part pour protéger cette ressource naturelle vitale.

D'Arrigo Brothers concentre ses efforts sur l'élimination des eaux de ruissellement pour garder l'eau et le sol à leur place. L'efficacité de notre utilisation de l'eau nous aide maintenant à conserver le plus d'eau possible pour l'avenir. Pour ce faire, nous n'utilisons pas plus d'eau, d'engrais ou de phytoprotecteurs qu'il n'en faut pour cultiver nos cultures - l'efficacité des ressources, s'avère-t-il, est bonne pour tout le monde.



**CONTINUER À  
PRODUIRE DES  
CULTURES  
ALIMENTAIRES DE LA  
PLUS HAUTE QUALITÉ  
ANNÉE APRÈS ANNÉE**



**FAVORISER LA  
SANTÉ DES  
COLLECTIVITÉS  
EN PRÉSERVANT  
ET EN  
PROTÉGEANT LES  
TERRES, LE SOL ET  
L'EAU**



**UTILISATION  
EFFICACE DE TOUS  
LES INTRANTS  
AGRICILES**



EAU RÉDUITE  
UTILISATION DE  
15 % DANS LA  
SALINAS VALLEY  
DEPUIS 2008

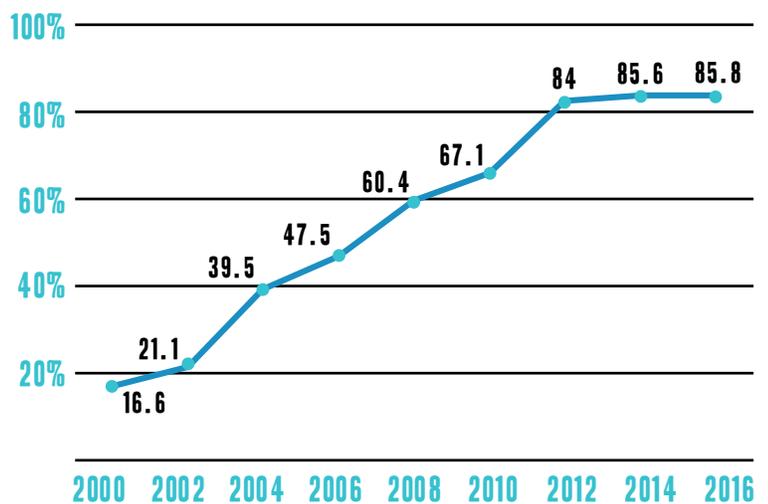
## CONSERVATION DE L'EAU

À partir de 2000, D'Arrigo Brothers a été parmi les premiers producteurs de la vallée de Salinas à commencer à irriguer les cultures avec du ruban adhésif pour livrer des quantités précises d'eau et d'engrais directement aux racines de la plante. Nous nous sommes fixé comme objectif ambitieux d'irriguer 50 % de nos cultures par irrigation au goutte-à-goutte d'ici 2012 et, au cours de cette période, nous avons progressivement fait passer nos activités de 100 % d'irrigation au goutte-à-goutte à chaque ranch pour presque toutes les cultures cultivées - ce qui dépasse de loin notre objectif!

En tant que pionniers de l'irrigation au goutte-à-goutte, nos efforts nous ont permis d'utiliser 15% d'eau en moins qu'avant que le goutte-à-goutte ne devienne notre principal les bassins d'eau souterraine où nous cultivons. Cette transition nous a aussi permis d'éliminer les eaux de ruissellement la plupart de nos ranchs - une priorité absolue pour la gestion de D'Arrigo.

De plus, le maintien de sols sains grâce aux méthodes éprouvées de compostage, de culture de couverture et d'incorporation des résidus de culture nous a permis de produire des cultures de haute qualité en utilisant moins d'eau et d'engrais.

### % D'ADOPTION AU GOUTTE



# PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

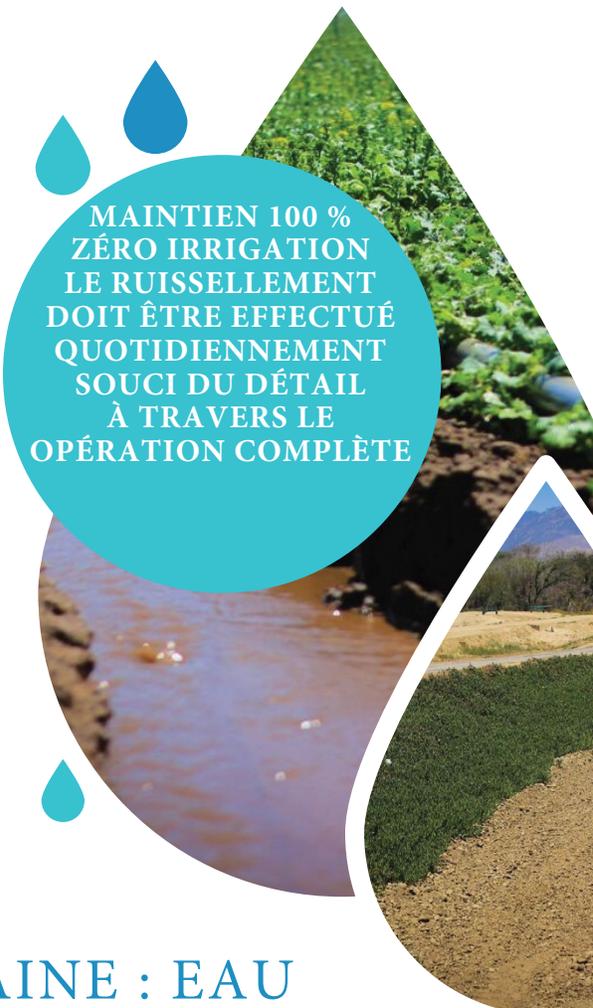
## EAUX DE SURFACE : RUISSEAUX, RIVIÈRES ET

### RUISSEAUX

Pour protéger nos eaux de surface, D'Arrigo Brothers a fait de l'élimination des eaux de ruissellement de queue une priorité absolue pour la gestion de toutes nos fermes. En 2010, nous avons réduit de 100 p. 100 le ruissellement dans 72 p. 100 des fermes où cela se produisait. Dans les autres exploitations, nous avons réduit le ruissellement de 50 p. 100 et nous travaillons activement à éliminer le ruissellement en augmentant l'efficacité de l'irrigation et en favorisant la rétention de l'eau de queue.

Nos efforts pour protéger nos ruisseaux, nos ruisseaux et nos rivières comprennent :

- le contrôle et la prévention de l'érosion du sol par le nivellement du sol, la pente des routes agricoles vers les champs agricoles; la végétation et le maintien d'une bonne structure du sol
- Utilisation de systèmes d'irrigation goutte à goutte qui permettent le placement précis et la quantité d'eau et d'engrais
- Tester l'uniformité de la distribution d'eau grâce à des évaluations de l'efficacité de l'irrigation
- Contrôler l'eau de la queue d'irrigation en coupant les « fossés de queue » ou en détournant l'eau vers la végétation et les zones de rétention
- Contrôle et prévention de l'infiltration de déchets ou de débris dans l'eau
- Mener des évaluations régulières pour établir l'ordre de priorité des problèmes et élaborer un plan d'action



**MAINTIEN 100 %  
ZÉRO IRRIGATION  
LE RUISSELLEMENT  
DOIT ÊTRE EFFECTUÉ  
QUOTIDIENNEMENT  
SOUCI DU DÉTAIL  
À TRAVERS LE  
OPÉRATION COMPLÈTE**

## EAU SOUTERRAINE : EAU TROUVÉE SOUS LA SURFACE DE LA TERRE

D'Arrigo Brothers sait à quel point il est important de protéger les eaux souterraines pour les générations futures d'agriculteurs et de collectivités. Si l'engrais azoté dont nous avons besoin pour cultiver des cultures saines entre dans les réserves locales d'eau potable sous forme de nitrate, la santé communautaire peut être affectée - en particulier les nourrissons, les mères qui allaitent et les personnes âgées.

Nous prenons au sérieux la nécessité de protéger l'eau potable pour toutes les collectivités dont nous faisons partie grâce à l'utilisation prudente et efficace des engrais et d'autres pratiques de gestion. D'Arrigo Brothers assurera toujours un approvisionnement en eau potable sécuritaire, propre et uniforme pour chaque personne vivant ou travaillant dans les fermes de D'Arrigo.

En plus de n'utiliser que la quantité nécessaire d'eau, d'engrais et d'intrants agricoles pour la croissance des cultures, nous protégeons également les eaux souterraines en :

- Dispositifs de protection de la tête de puits qui empêchent le rejet de matières agricoles dans les eaux souterraines
- Entreposage sécuritaire de carburant, d'engrais et de produits chimiques



# SANTÉ ET FERTILITÉ DES SOLS

La matière organique du sol est à la base des défenses naturelles d'une plante contre les ravageurs et les maladies, ainsi que de sa capacité à utiliser efficacement l'eau et les engrais. La matière organique du sol augmente également la capacité du sol à retenir l'eau et les nutriments nécessaires à la croissance d'une plante. Un sol sain et une bonne gestion des nutriments du sol conduisent à l'utilisation efficace d'engrais azotés ajoutés.

Voici trois façons dont D'Arrigo travaille pour maintenir la matière organique du sol.

## INCORPORATION DES RÉSIDUS DE CULTURE - RECYCLAGE D'UNE PARTIE DE CHAQUE CULTURE

Les résidus de culture sont la partie non récoltée d'une plante - comme les racines et les feuilles d'enveloppe extérieures sur une tête de laitue. Ce résidu est labouré dans le sol et constitue une source essentielle de matière organique pour la prochaine culture en rotation.



## CULTURES DE COUVERTURE - CONSTRUCTION DU SOL, PROTECTION DU SOL

Les cultures de couverture ont tellement d'avantages que D'Arrigo fait une rotation de centaines d'acres dans notre calendrier de culture régulier chaque année. Les variétés de cultures de couverture que nous avons utilisées non seulement construisent de la matière organique du sol, mais elles aident aussi à prévenir les maladies des plantes, à prévenir la perte de sols de grande valeur en raison de l'érosion causée par les tempêtes, à fournir une rotation qui brise les cycles des ravageurs et des maladies, et à conserver les engrais, l'eau et les phytoprotecteurs dans les champs où ils sont nécessaires.

Nous aimons les cultures de couverture!

## COMPOSTAGE - PLUS DE SOUTIEN POUR NOS RESSOURCES EN SOLS

Le compostage est une méthode ancestrale de production de matières organiques et de nutriments dans le sol. De nos jours, seul du compost certifié sûr est appliqué dans une rotation de nos ranches chaque année.





# ÉVALUATION ET RECHERCHE SUR LE TERRAIN

La mesure des changements visant à améliorer les pratiques et les processus est le fondement du programme de durabilité de D'Arrigo. L'évaluation continue de nos méthodes agricoles signifie que nous élaborons des bases de référence à partir desquelles nous pouvons mesurer les améliorations au fil du temps. Il s'agit d'enregistrer et de gérer de grandes quantités de données agricoles à des fins d'analyse.

Notre entreprise a une longue tradition de soutien à la recherche sur le terrain et de réalisation de ses propres essais et évaluations. Nous avons régulièrement établi des partenariats avec l'University of California Cooperative Extension (UCCE), le CA Lettuce Research Board, le Monterey Bay National Marine Sanctuary, la NASA-AMES, Crop Production Services et d'autres pour explorer de nouvelles méthodes d'optimisation de la culture.

Voici quelques exemples (passés et présents) :

- Évaluation de l'efficacité de l'utilisation de l'eau et des nutriments - Comparaison des besoins en eau et en azote de diverses cultures à différents stades de croissance avec les quantités et le moment de l'azote disponible à partir de l'eau d'irrigation
- Mise à l'essai des variétés de cultures de couverture et de leurs avantages - Essai au champ de l'UCCE pour évaluer divers types de cultures de couverture pour déterminer leur capacité à absorber et à stocker les nutriments résiduels dans le champ
- Prévenir la perte de sol et de nutriments sur le terrain - Essai de recherche de l'UCCE sur le poly-acrylamide, ou « PAM ».



Sur la photo, on voit l'ordinateur relié aux capteurs de sol pour recueillir et stocker les relevés d'humidité directement à partir du champ.

L'information sera utilisée pour prendre une décision éclairée en matière d'irrigation.

---

## DES GÉNÉRATIONS DE QUALITÉ INÉGALÉE

Il est difficile d'imaginer que lorsqu'Andrea et le père de Stefano D'Arrigo ont expédié leurs graines de brocoli d'Italie à San Jose, en Californie, dans les années 1920, ce pilier délicieux et nutritif était pratiquement inconnu en Amérique.

Avec le brocoli, la famille D'Arrigo s'est passionnée pour la culture de fruits et de légumes frais, et ce, jusqu'à aujourd'hui.

D'Arrigo Bros. Co., de Californie (Andy Boy Label) est une entreprise familiale spécialisée dans les artichauts, le brocoli, le brocoli Rabe (islandais et glacés), la laitue à beurre, les poires de cactus, le chou-fleur, le fenouil, la feuille verte, la laitue iceberg, Nopalitos, coeurs de romaine bio, nopalitos bio, feuille rouge, Romaine, Romaine Coeurs et Shrink Wrap Broccoli.

Andy Boy s'occupe d'apporter des produits sains aux familles ici et partout dans le monde.

Nous sommes très fiers de la perfection de la plus grande générosité de la nature.

---

[WWW.ANDYBOY.COM](http://WWW.ANDYBOY.COM)

**D'ARRIGO**  
BROS OF CALIFORNIA

