

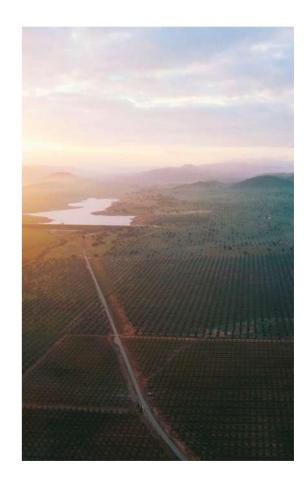




Des années d'expérience et de connaissance de la terre nous ont permis de définir notre propre compréhension et vision de l'avenir, et ainsi de mettre en œuvre des améliorations continues dans nos activités, afin de garantir l'achat et la fourniture de matières premières produites de façon durable.

L'un des principaux piliers du projet agricole de Borges Agricultural & Industrial Nuts est l'application de **critères responsables et durables dans nos activités quotidiennes**. Pour cette raison, nous adoptons comme nôtres les trois objectifs de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture pour définir les défis à relever et la direction que le secteur doit suivre :

- L'agriculture durable doit assurer la sécurité alimentaire mondiale tout en favorisant des écosystèmes sains et en soutenant la gestion durable des terres, de l'eau et des ressources naturelles.
- Pour être durable, l'agriculture doit répondre aux besoins des générations actuelles et futures en termes de produits et de services, tout en garantissant la rentabilité, la santé environnementale et l'équité sociale et économique.
- Pour opérer la transition mondiale vers une alimentation et une agriculture durables, il est impératif d'améliorer la protection de l'environnement, la résilience des systèmes et l'efficacité de l'utilisation des ressources.



Borges Agricultural & Industrial Nuts Une vision intégrale du sol, de l'eau et des pratiques agricoles





1/ Gestion du sol et lutte contre le changement climatique

Gestion du sol

Le piégeage du CO2 dans le sol et la lutte contre l'érosion et la dégradation des terres sont essentiels pour une agriculture durable qui vise à préserver une ressource rare comme la terre pour les générations futures. Chez BAIN, nous nous efforçons d'y contribuer par différentes mesures qui sont déjà des pratiques courantes dans notre gestion quotidienne :

- Le **labourage minimum** est une pratique commune à toutes nos plantations.
- Les couvertures végétales pour augmenter la teneur en matière organique de la couche arable, favoriser la biodiversité, minimiser les problèmes de compactage, etc.

- Nous apportons des amendements organiques pour augmenter le contenu en matière organique dans le sol et ainsi améliorer sa structure.
- Nous apportons des amendements de carbonate et de sulfate de calcium pour améliorer la structure du sol et éviter les problèmes liés aux sols acides, afin de favoriser l'infiltration et la percolation de l'eau et contribuer à réduire l'érosion et améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau.
- et nettoyage des drains pour diriger, canaliser et collecter les eaux de ruissellement et réduire les problèmes d'érosion et/ou d'étouffement que peuvent provoquer des épisodes pluvieux lorsque la pluviométrie est supérieure à la capacité d'infiltration du sol ou que les sols sont saturés d'eau.



Couvertures végétales dans les exploitations Exploitation Cantillana (Badajoz).



2/ Agriculture de précision et gestion de l'eau

L'agriculture de précision peut également jouer un rôle important dans la lutte contre le changement climatique, car elle nous permet d'utiliser les ressources de manière plus efficace.

À cet égard, nous évaluons actuellement la meilleure solution d'avenir en matière de télédétection appliquée aux images provenant de satellites et de nanosatellites à haute résolution spatiale et de véhicules aériens autonomes pour l'agriculture de précision.

Le premier objectif que nous nous sommes fixé est de calculer l'évapotranspiration hebdomadaire de chaque exploitation, de contrôler l'état hydrique et les nutriments du sol et de la plante, et d'ajuster ainsi la dose d'irrigation et de fertilisation aux besoins de chaque étape du cycle végétatif.

- L'utilisation de systèmes d'irrigation goutte à goutte à très faible débit permet un apport d'eau en fonction de la capacité d'infiltration du sol pour éviter les problèmes de stagnation et de ruissellement.
- La quantité d'eau à apporter par l'irrigation est calculée chaque semaine en fonction des prévisions d'évapotranspiration (eau évaporée et eau transpirée par les plantes) qui sont étroitement liées aux prévisions météorologiques (température et vent).
- Cette quantité d'eau est outre modulée par un coefficient qui reflète les besoins mensuels spécifiques de la culture.

Nous utilisons également de nouvelles technologies de l'agriculture de précision sous la forme de capteurs, comme des débitmètres, des sondes d'humidité à différentes profondeurs du sol ou des sondes d'aspiration pour prélever des échantillons représentatifs des nutriments en solution disponibles pour leur absorption par la plante.





2/ Agriculture de précision et gestion de l'eau

L'utilisation de ces nouvelles technologies nous permet de:

Vérifier l'efficacité et l'efficience de la fertilisation:

- Nous devons veiller à apporter les nutriments au moment adéquat du cycle d'irrigation, pour éviter que les nutriments dissous dans l'eau ne soient entraînés vers les couches profondes du sol non accessibles par les racines de la plante.
- Nous pouvons moduler la quantité de nutriments à apporter en fonction de la concentration de nutriments disponibles dans la zone d'absorption des racines.

Nous assurer que notre utilisation de l'eau est efficace

Lorsque la sonde d'humidité, à une plus grande profondeur, indique la présence d'eau, il faut moduler l'irrigation (réduire le temps d'irrigation ou irriguer par impulsions) pour éviter les pertes d'eau par percolation et les pertes de nutriments par lessivage.







3/ Empreinte hydrique

L'agriculture durable implique une gestion intégrale et responsable des ressources en eau et, à cette fin, l'efficacité hydrique des plantations est essentielle. Toutes les plantations d'amandiers du Projet PALM comptent avec la dernière technologie en matière d'irrigation localisée et nous utilisons des goutteurs à très faible débit pour ajuster le débit à la capacité d'infiltration du sol et minimiser les pertes dues au ruissellement et au lessivage.

Nous sommes membres actifs de la plateforme EsAgua (www.EsAgua.es) et nous nous sommes engagés à calculer l'empreinte hydrique de toutes nos plantations, en commençant par El Carquí à Guadix (Grenade) au cours de l'exercice 21/22.



4/GLOBAL GAP

Nous pensons que certifier notre activité du point de vue de la durabilité est crucial pour offrir des garanties à nos consommateurs.

C'est pourquoi nous nous sommes **engagés** à faire certifier toutes nos exploitations Global GAP, la norme internationale qui atteste les bonnes pratiques agricoles.

Jusqu'à présent, nous avons déjà certifié les exploitations El Carquí à Grenade, Cantillana, Cuartillo, Casarente et Benavides à Badajoz et les Machados et Palheta au Portugal.





Hectares totaux du Projet PALM certifiés GLOBAL GAP

655.90 hectares certifiées

72% des exploitations (*)

*Certaines exploitations du Projet PALM se trouvent encore en phase de développement, elles ne peuvent dont pas encore être certifiées en l'absence de production.







5/ Énergies renouvelables

Les sources d'énergie renouvelables peuvent contribuer à atténuer l'impact de l'activité agricole dans des domaines comme le pompage ou le repompage de l'eau pour l'irrigation et les processus de séchage.

- À cet égard, nous remplaçons actuellement tous les systèmes de pompage et de repompage de l'eau d'irrigation qui consomment du gasoil ou de l'électricité par des systèmes photovoltaïques.
- Nous séchons déjà notre production de noix et de pistaches en utilisant de la biomasse provenant en grande partie de nos propres exploitations (coquilles de noix, d'amandes, etc.).
- Lors de la récolte 2019 et 2020, nous avons validé pour la première fois le séchage des amandes au soleil: Sun Dried Almonds.

Séchage de l'amande au soleil



(A) (B) (B) (B)

Préparer les allées











Délimiter le centre











6/ Variétés d'origine méditerranéenne

Pour que l'agriculture puisse garanti la sécurité alimentaire, il convient de miser sur des espèces et des variétés génétiquement **adaptées au niveau local**, offrant une probabilité accrue de résister aux sécheresses et aux intempéries extrêmes causées par le réchauffement climatique.

Dans le cadre de notre projet PALM, nous misons sur les variétés **d'amandes d'origine méditerranéenne** autofertiles, à floraison tardive, à coque dure et avec une teneur plus élevée en graisses insaturées et en acide oléique.

 En utilisant des variétés autofertiles nous parvenons à minimiser les problèmes de pollinisation si les conditions météorologiques ne favorisent pas l'activité des insectes pollinisateurs.

- Avec la floraison tardive, nous essayons de minimiser le risque de gelées tardives pendant la floraison.
- « Avec la coque dure, nous voulons minimiser les problèmes liés aux insectes et obtenir un produit avec zéro résidu de pesticides, ce que nous sommes déjà en mesure d'attester pour notre production d'amandes.
- Avec une teneur plus élevée en graisses insaturées et en acide oléique, nous apportons à la société un produit encore plus sain.

Produit sans résidu de pesticides







7/ Biodiversité

Les abeilles, notre allié le plus précieux

Nous souhaitons mettre en lumière cette relation particulière entre notre activité et les abeilles (dont la population a diminué de 37% en Europe ces dernières années).

Les abeilles et l'amandier forment un cercle vertueux et établissent **une relation quasi symbiotique,** car elles transportent le pollen d'une fleur à l'autre et contribuent ainsi à augmenter la production des plantations d'amandiers.

Par ailleurs, la fleur d'amandier est l'une des premières fleurs du printemps et se caractérise par sa forte teneur en pollen, ce qui contribue d'une façon considérable à la reproduction et à la multiplication dans la ruche.

Lorsque nous installons les ruches, elles peuvent contenir 35 000 à 40 000 abeilles et quelques jours après la fin de la pollinisation des amandiers, la population de la ruche peut atteindre 60 000 abeilles.

Lorsque la totalité des amandiers du Projet PALM sera en production, **nous atteindrons pratiquement une population de 180 millions d'abeilles.**







8/ Économie circulaire

Sous-produits et gestion des résidus

Dans le cadre de notre activité, nous sommes sur le point de boucler la boucle:

- Les restes d'élagage: ils sont normalement brûlés pour éviter les sources possibles d'inoculation de ravageurs et de maladies. Ces deux dernières années, nous avons conclu un accord avec l'entreprise ENCE, qui les utilisera pour la fabrication de la cellulose.
- Chute des feuilles des arbres à feuilles caduques: elles se décomposent dans le sol et sont incorporées comme matière organique avec le labourage.
- Fauchage/débroussaillage du couvert végétal: les restes se décomposent dans le sol et incorporés comme matière organique.

- Peau ou mésocarpe des fruits secs: nous compostons déjà les peaux de l'amande pour ensuite la réintégrer dans le sol sous forme d'amendement organique.
- Les emballages de produits agrochimiques sont gérés par une société d'élimination des déchets spécialisée (SIGFITO, etc.) et les déchets de l'atelier de machines agricoles sont également gérés par des sociétés spécialisées.

1,500 tonnes de peau d'amandes pour l'alimentation animale

12,000 tonnes de coques d'amandes pour la biomasse



Essais de compostage avec de la peau d'amande



Restes d'élagage pour la fabrication de cellulose



Floraison d'amandiers Projet PALM en Estrémadure et au Portugal, 2021







Borges Agricultural & Industrial Nuts, S. A. C/Flix, 29 – 43205 Reus (Spain) Tel.: +(34) 977 30 90 00

www.borges-bain-com

<u>Pour consulter le mémoire</u> <u>complet de RSE, rendez-vous sur</u>

www.borges-bain.com

