



**DÉCLARATION SAFEROCK® SUR LES
PRATIQUES AGRICOLES
DURABLES**

Pomerite®

SafeRock® 

Une ressource naturelle pour enrichir la terre

Vie du Sol

Selon les Nations Unies, la population mondiale devrait augmenter de près de 2 milliards de personnes au cours des 30 prochaines années, passant de 8 milliards actuellement à 9,7 milliards en 2050, et pourrait atteindre un pic de près de 10,4 milliards au milieu des années 2080. Les défis que cette croissance exponentielle pose en termes d'approvisionnement alimentaire adéquat et de gestion efficace des déchets deviennent de plus en plus critiques. Ces enjeux, essentiels à la survie et à la prospérité de l'humanité, nécessitent une transformation profonde de nos pratiques agricoles et de gestion des déchets pour atténuer leurs impacts négatifs sur l'écologie et le climat mondiaux.

Il est désormais impératif pour notre société de développer des stratégies innovantes permettant la culture des aliments sans nuire aux écosystèmes environnants, sans contaminer les masses d'eau, ni mettre en danger les organismes. Dans ce contexte, l'utilisation du produit SafeRock®, Pomerite®, apparaît comme une solution prometteuse. Pomerite® est un amendement naturel du sol qui améliore la durabilité des pratiques agricoles grâce à la promotion de méthodologies en cycle fermé.

Pomerite® se distingue par sa capacité à revitaliser la santé du sol. Il favorise l'activité des vers de terre et d'autres organismes bénéfiques présents dans les sols du monde entier, jouant ainsi un rôle crucial dans la régénération des écosystèmes du sol. Lorsqu'il est appliqué au sol, Pomerite® exerce un effet régénérateur profond, contribuant à rétablir une écologie du sol équilibrée. Cela facilite à son tour l'augmentation des rendements en agriculture biologique, tout en abordant simultanément le problème du stress oxydatif chez les plantes et les humains.

En 2016-17, Pomerite® a été largement testé dans le cadre d'une étude agronomique et microbiologique sur le système de culture riz-blé par la Division de Microbiologie de l'Institut de Recherche Agricole Indien (IARI), à New Delhi, en Inde. Dans chaque cas des essais sur le riz et le blé, l'augmentation de la dose appliquée de Pomerite® a entraîné des augmentations significatives du contenu microbiologique et de l'activité du sol, ainsi que des augmentations impressionnantes de la disponibilité des nutriments dans le sol, de l'absorption des nutriments, des rendements accrus et des augmentations concomitantes de la qualité des produits pour les cultures de riz et de blé.

Un Chemin vers un Monde Durable

L'adoption stratégique de Pomerite® dans les pratiques agricoles offre une voie vers une production alimentaire durable. En alignant les méthodes agricoles avec les principes de gestion environnementale, il devient possible de relever et de surmonter les défis doubles de la sécurité alimentaire et de la préservation écologique. Ainsi, Pomerite® se situe à l'avant-garde des efforts pour passer à des systèmes agricoles qui sont non seulement productifs, mais aussi en harmonie avec le monde naturel.



Pomerite

SafeRock

A natural resource to enrich the earth

Micro-organismes et Sol

L'affirmation de Sir Albert Howard en 1940 selon laquelle "le maintien de la fertilité du sol est la première condition de tout système agricole permanent" souligne le principe fondamental selon lequel la santé du sol est primordiale pour une agriculture durable. La vision de la sauvegarde de la Terre, enracinée dans l'écologie profonde, postule que les microbes bénéfiques jouent un rôle indispensable dans le maintien de la vie sur Terre. Ces microbes, avec leurs capacités de fermentation, de photosynthèse, de fixation de l'azote et d'échange de gaz, ont été essentiels dans la formation de l'atmosphère, de l'eau et du sol de la Terre, permettant ainsi l'existence de formes de vie complexes.

Les micro-organismes, en tant qu'architectes du sol, non seulement constituent sa vitalité mais forment également une partie importante de notre propre santé corporelle. La reconnaissance que nous sommes essentiellement des communautés ambulantes de bactéries incite à une réévaluation de notre relation avec notre environnement, en le considérant comme une mosaïque évolutive de vie microbienne. Cette perspective nous conduit à modifier nos pratiques agricoles pour les aligner avec les processus naturels de la biosphère.

Points clés :

Origine Microbienne du Sol: Les micro-organismes sont les pionniers de la formation du sol, créant des « tapis microbiens » pour la photosynthèse. Au fil des millénaires, ces organismes ont transformé le substrat minéral en composés organiques, conduisant au développement de sols riches en humus, qui sont devenus la base de la première vie végétale.

Sol en Tant que Système Vivant: Le sol est un système vivant et dynamique qui interagit avec les plantes et l'atmosphère dans le réseau de la vie. Une écologie saine du sol, facilitée par un réseau alimentaire microbien équilibré, offre une protection naturelle contre les maladies et les parasites.

Rôle des Micro-organismes: Ces organismes sont essentiels pour décomposer la matière organique en humus, enrichissant le sol en nutriments et hormones nécessaires à la croissance des plantes. Ils améliorent la structure du sol, aident à la rétention des nutriments et contribuent à la séquestration des gaz à effet de serre. Plus précisément, les micro-organismes du sol jouent un rôle dans la réduction du méthane, un gaz à effet de serre important, en oxydant le méthane atmosphérique.

Impact de l'Agriculture Moderne: Les pratiques agricoles intensives perturbent cet équilibre ancien, entraînant la dégradation des sols, la contamination des eaux souterraines et des effets néfastes sur la santé des organismes, y compris les humains. De telles pratiques, reposant sur des apports chimiques élevés, érodent la vie microbienne qui sous-tend la fertilité des sols.

La Fondation pour une Agriculture Durable

Le discours met en évidence la nécessité de passer d'une perception du sol comme un milieu inerte à maintenir chimiquement, à la reconnaissance du sol comme un organisme vibrant essentiel à l'agriculture durable. Ce changement implique d'apprécier la synergie entre les éléments du sol et les micro-organismes et d'adopter des pratiques agricoles qui nourrissent la santé du sol. En fin de compte, maintenir la vitalité du sol émerge comme la base rationnelle de l'agriculture durable, annonçant un retour à des pratiques qui honorent l'essence vivante du sol.

Les Pesticides, Fongicides et Engrais sont Toxiques pour la Vie

Le DDT (dichlorodiphényltrichloroéthane) a été synthétisé pour la première fois par le chimiste Paul Herman Müller en 1939, une découverte qui lui a valu plus tard le prix Nobel en 1948. Depuis les travaux révolutionnaires de Müller, l'industrie agricole a vu l'introduction et l'enregistrement de plus de 600 agents chimiques différents conçus pour le contrôle des ravageurs. Selon les estimations de l'Environmental Protection Agency, les dépenses mondiales en pesticides ont atteint environ 25 milliards de dollars en une seule année, Monsanto rapportant des ventes dépassant un milliard de dollars pour son herbicide "Roundup" seul. La consommation mondiale de pesticides a grimpé à 2,6 millions de tonnes métriques, dont 85 % sont utilisés dans le secteur agricole.

Les conséquences d'une utilisation généralisée des pesticides sur l'écologie des sols, la biodiversité, la qualité des eaux souterraines et la santé humaine sont profondes et multifformes :

le Sol et les Ravageurs Agricoles: Les pesticides entraînent la disparition des micro-organismes essentiels, rendant le sol dépourvu de qualités nutritives et éliminant les prédateurs bénéfiques qui contrôlent naturellement les ravageurs agricoles. Ce déséquilibre nécessite souvent une utilisation accrue de pesticides, les États-Unis ayant connu un doublement des pertes de récoltes dues aux ravageurs sur 50 ans malgré une application intensive de pesticides.

Mortalité Aviaire: L'Environmental Protection Agency des États-Unis estime que l'insecticide Carbofuran est responsable de la mort de 1 à 2 millions d'oiseaux par an rien qu'aux États-Unis, soulignant l'impact sévère d'un seul des nombreux produits agrochimiques en usage.

Faune Aquatique: La contamination des cours d'eau par les pesticides a entraîné une mortalité significative parmi les organismes aquatiques, avec une estimation de 6 à 14 millions de poissons morts attribuables aux pesticides chaque année.

Contribution au Changement Climatique: Les pratiques agricoles peuvent réduire de manière significative la capacité du sol à oxyder le méthane atmosphérique – un gaz à effet de serre crucial –, surtout comparé aux sols forestiers. Les pesticides perturbent les bactéries oxydant le méthane, affectant potentiellement le budget global du méthane sur de longues périodes.

Coûts Économiques et Environnementaux: L'utilisation de pesticides entraîne des coûts élevés en raison de la résistance accrue des ravageurs, de la pollution des sols agricoles et des importantes exigences énergétiques des pratiques agricoles modernes. Ces activités contribuent à la pollution par l'ozone et au réchauffement climatique, menaçant la civilisation humaine par le risque de catastrophes naturelles.

Perturbation Endocrinienne : Les rares recherches sur les effets cumulatifs des produits chimiques agricoles suggèrent des risques significatifs de perturbations mutagènes, du système immunitaire et endocrinien chez la faune et les humains. La Food and Drug Administration (FDA) rapporte qu'un pourcentage significatif des aliments achetés par les consommateurs contient des niveaux détectables de résidus de pesticides, certains dépassant les niveaux de tolérance légaux.

Génotoxicité : Les mutations génétiques causées par l'exposition aux pesticides peuvent avoir des implications profondes pour les générations actuelles et futures. Des études ont montré des résultats positifs pour les dommages chromosomiques chez les humains exposés aux pesticides, suggérant un besoin urgent de réduire les niveaux de résidus de pesticides dans les aliments par une application appropriée et de bonnes pratiques agricoles.

La multitude de problèmes posés par l'utilisation des pesticides souligne le besoin crucial de trouver des solutions visant à stabiliser et régénérer la qualité de l'environnement et à assurer une provision durable de nourriture pour toute forme de vie sur Terre. Cela nécessite un effort concerté pour passer à des pratiques agricoles plus durables, qui donnent la priorité à la santé et à la sécurité écologiques.

"All these problems need solutions to stabilize and regenerate the quality of the environment and provision of food for humankind and all forms of life on Earth" - HRH The Prince of Wales, 1998.

L'Utilisation Agricole des Micro-organismes Efficaces

Le 31 mai 2002, la prestigieuse revue Science a publié un article révolutionnaire sur l'agriculture biologique, marquant une étape significative dans la recherche agricole. Cette publication détaillait les résultats de la première enquête mondiale à long terme sur la production de cultures biologiques. L'étude, s'étendant sur une période de 21 ans, a révélé que malgré une réduction de 50 % des dépenses en engrais et en énergie, ainsi qu'une diminution spectaculaire de 97 % de l'utilisation des pesticides, les rendements des cultures biologiques n'étaient réduits que modestement, en moyenne de 20 %. De plus, elle a mis en lumière les avantages profonds des pratiques agricoles biologiques, notamment l'amélioration de la santé des sols, la préservation de la biodiversité et le maintien de communautés microbiennes diversifiées.

Cette recherche pivote remet en question les paradigmes dominants axés sur le marché de l'agro-industrie, qui bénéficient principalement à l'industrie pétrochimique, et interroge la durabilité des modèles agricoles actuels. Dans la quête de pratiques agricoles plus durables et respectueuses de l'environnement, le rôle des amendements naturels du sol devient de plus en plus important. L'un de ces produits, ayant un impact considérable, est Pomerite®, une substance naturelle découverte en Irlande du Nord, reconnue pour ses remarquables propriétés de remédiation des sols.

Pomerite® est adapté à la fois pour les contextes de l'agriculture biologique et commerciale, avec une application par des techniques d'épandage standard visant à revitaliser le sol, améliorer les rendements des cultures et augmenter la qualité nutritionnelle des produits alimentaires. Il a démontré une capacité puissante à restaurer l'écologie équilibrée du sol et à atténuer le stress oxydatif chez les plantes et les humains. L'efficacité et les avantages potentiels de Pomerite® gagnent une reconnaissance internationale, soutenus par une abondance de données d'analyse du sol, de littérature scientifique et une série d'essais réussis menés sur une variété de cultures et de types de sols à travers le monde.

Les essais mondiaux aboutissent à une amélioration de la production et des rendements des cultures

Des essais menés dans diverses régions, notamment en Amérique, en Inde, en Chine et en Afrique, ont révélé des améliorations significatives de la production et des rendements des cultures. Ces améliorations ont été observées dans un large éventail de produits agricoles, tels que le maïs, la laitue, et divers fruits et baies, y compris les raisins. Un contraste notable a été observé dans les performances des sols traités avec Pomerite® par rapport à ceux dépendant des engrais chimiques pendant les cycles de croissance. Ces résultats mettent en évidence l'impact transformateur de Pomerite® dans la promotion de pratiques agricoles durables, marquant une transition significative vers des méthodes à la fois économiquement viables et respectueuses de l'environnement.



Pomerite

SafeRock

A natural resource to enrich the earth

Pomerite®:

Anti-oxydation et Nutrition

Au cours des trente dernières années, des preuves accumulées ont de plus en plus démontré que la malnutrition, y compris les carences alimentaires en nutriments tels que les protéines, le sélénium et le zinc, et l'apport excessif de certains nutriments (comme le fer et la vitamine C) peuvent entraîner l'oxydation des biomolécules et des dommages cellulaires. Un volume substantiel de recherches souligne le rôle crucial que jouent les antioxydants alimentaires dans la protection contre une multitude de maladies humaines.

Dans l'environnement contemporain des nations industrielles avancées, la population est continuellement exposée à de nouveaux polluants émanant des activités industrielles, des émissions des véhicules et des matériaux synthétiques dans nos espaces de vie. La prévalence des radicaux libres dans notre environnement a augmenté, se manifestant sous diverses formes, y compris les hydrocarbures, les aérosols, les dioxydes de soufre et les oxydes d'azote. Lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil, les combinaisons d'oxydes d'azote et de composés organiques réactifs génèrent de l'ozone, du nitrate de peroxyacétyl et d'autres oxydants photochimiques, infligeant des dommages aux organismes par l'oxydation des radicaux libres. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat a projeté qu'une augmentation de la température mondiale de 4 °C pourrait amplifier les oxydants photochimiques dans certaines régions des États-Unis et de l'Europe de 20 %.

C'est dans ce contexte que les antioxydants présents dans les aliments jouent un rôle crucial en neutralisant les radicaux libres, empêchant ainsi de nombreuses maladies. Les composés phénoliques et polyphénoliques, tels que les flavonoïdes et les catéchines trouvés dans les plantes comestibles, sont reconnus pour leurs puissantes capacités antioxydantes, servant de principaux défenseurs contre les radicaux libres d'oxygène. La disponibilité de ces nutriments antioxydants dépend de la présence de bactéries saines dans le sol, qui facilitent la synthèse et le transport des nutriments dans les plantes, assurant ainsi l'efficacité nutritionnelle des produits consommés.

L'avènement de l'agriculture industrielle, avec sa forte dépendance aux intrants chimiques, a exacerbé la malnutrition et réduit la résistance au stress oxydatif. Cela est attribué à l'impact néfaste des produits chimiques agricoles sur les micro-organismes du sol antioxydants, qui sont essentiels à la biogenèse et au transport des nutriments essentiels vers les plantes. Un écosystème du sol compromis entraîne des plantes dépourvues de contenu nutritionnel suffisant, entraînant une diminution de l'apport en antioxydants pour le consommateur.

Par conséquent, la perte de nutriments et d'antioxydants peut précipiter la malnutrition, caractérisée par des carences alimentaires en protéines, en sélénium et en zinc, ce qui peut à son tour catalyser l'oxydation des biomolécules et provoquer des dommages cellulaires. L'incorporation de Pomerite® dans le sol représente une stratégie viable pour atténuer ces problèmes. Selon le scientifique agricole Don Dysart, la synergie entre les plantes et les micro-organismes du sol est fondamentale pour l'acquisition de nutriments. Les micro-organismes bénéfiques dans la rhizosphère améliorent la capacité de la plante à assimiler les nutriments antioxydants plus efficacement que par l'absorption directe des engrais. Ces micro-organismes métabolisent pour produire des nutriments sous des formes facilement disponibles pour les plantes, « nourrissant » directement les racines en éléments essentiels.

Un Besoin Critique de Changement Dynamique

Ce changement significatif d'approche met en évidence le besoin critique de prioriser la santé du sol comme fondement de la culture de plantes ayant des systèmes immunitaires robustes et un contenu nutritionnel supérieur. Plutôt que de dépendre des engrais dans un environnement de sol improductif et sans vie, cette nouvelle perspective préconise le développement d'un écosystème de sol dynamique et enrichi en micro-organismes comme clé pour atteindre des pratiques agricoles durables et améliorant la santé.

Conclusion: Agriculture et le Renouveau Cyclique de la Fertilité des Sols

Maintenir la fertilité des sols et la vie microbienne est essentiel pour des pratiques agricoles durables. Dans le cycle naturel, les plantes et les animaux contribuent directement au sol par leurs feuilles ou leurs excréments, enrichissant ainsi le sol et complétant le cycle des nutriments. Pomerite® soutient et renforce ce cycle naturel de renouvellement.

Pomerite® est capable de remédier aux sols dégradés par les activités humaines. En tant que produit naturel, Pomerite® est sûr à utiliser près des cours d'eau et facile à manipuler. Utiliser Pomerite® pour le conditionnement des sols reconnecte les pratiques agricoles au principe naturel de renouvellement cyclique.

L'emploi de Pomerite®, un amendement du sol dérivé de ressources naturelles, offre de nombreux avantages pour la santé des sols et l'agriculture, applicables aussi bien aux systèmes domestiques à petite échelle qu'aux systèmes commerciaux à grande échelle. L'établissement de micro-organismes efficaces dans le sol favorise un réseau d'interactions positives, apportant des avantages significatifs:

Résistance accrue au stress hydrique

Augmentation de la minéralisation du carbone

Décomposition des résidus agrochimiques dans le sol

Amélioration de la pénétration des racines

Capacité photosynthétique des plantes renforcée

Augmentation de l'activité protéique dans les plantes

Rendements accrus pour diverses cultures, y compris le maïs, la laitue, l'oignon, le riz, la papaye, les herbes fourragères, les légumes et les pommes

Notre dépendance actuelle aux pesticides, qui posent des risques substantiels pour la santé en raison de leur génotoxicité et de l'incapacité de l'environnement à les métaboliser, appelle à une approche transformative. Les coûts à long terme pour la santé et l'environnement associés aux pesticides sont incommensurables en termes économiques.

Adopter la santé des sols et la diversité des cultures peut réduire de manière significative la susceptibilité des plantes aux maladies et aux ravageurs. Plutôt que de dépendre de produits chimiques étrangers aux processus métaboliques de la Terre, adopter l'exclusion compétitive grâce à un conditionnement bénéfique des sols offre une alternative durable. Des micro-organismes sains et antioxydants dans le sol contribuent à la fois à la santé des sols et au bien-être humain. Avec la pollution augmentant notre exposition aux radicaux libres et diminuant notre consommation d'antioxydants, améliorer la teneur en nutriments antioxydants dans les aliments est crucial pour maintenir la santé.

Pomerite® incarne les principes de l'écologie industrielle durable en promouvant la croissance des aliments et la remédiation des sols. L'impératif mondial de la remédiation des sols fait face à des défis posés par les intérêts bien établis dans la production et la distribution d'agrochimiques. Néanmoins, la volonté de contrôler la chaîne alimentaire à travers des brevets sur les formes de vie et les aliments génétiquement modifiés souligne l'urgence d'adopter des pratiques durables.

La transition vers une agriculture durable pourrait initialement devoir émerger de mouvements de base, motivés par l'éducation, les choix des consommateurs et l'innovation technologique pour les communautés et les fermes passant des méthodes chimiques aux méthodes biologiques. Augmenter la sensibilisation aux alternatives agricoles biologiques intensives est essentiel pour faciliter un passage vers la durabilité.

La méthodologie de Pomerite® a le potentiel d'éliminer le besoin de produits chimiques nocifs dans la production alimentaire, améliorant de manière significative la santé humaine en augmentant l'apport en antioxydants et en nutriments. De plus, elle peut atténuer les effets néfastes sur les pêcheries, la faune marine, les populations d'oiseaux et les travailleurs agricoles, tout en réduisant l'impact de l'agriculture sur le changement climatique. L'application de Pomerite® dans l'agriculture biologique intensive ne présente pas seulement une alternative viable aux pratiques actuelles nuisibles, mais annonce également un système régénérateur pour la guérison de la Terre.



Une nation qui détruit son sol se détruit elle-même.

26 février 1937, Président Franklin D. Roosevelt

SAFEROCK LTD / LEIGH MARINA / HIGH STREET /
LEIGH ON SEA / ESSEX / SS9 2ES / UK

TEL. +44 (0) 1702 873 029

www.saferock.co.uk

Pomerite

SafeRock[®]



Une ressource naturelle pour enrichir la terre