



PURE  
**BIO**  
COATINGS





# LES VERNIS SANS DÉRIVÉS DU PÉTROLE ET À ÉMISSION ZÉRO

*Le choix durable pour l'industrie  
du bois, du métal et des matériaux plastiques  
de nouvelle génération*

Pure Bio Coatings est la gamme bio de

- vernis avec des matières premières dérivées de sources renouvelables
- vernis avec des matières premières qui ne dérivent pas d'hydrocarbure
- vernis à émission zéro de composés organiques volatils

Pure Bio Coatings est l'engagement de Renner Italia **contre le dérèglement climatique**.

Une **réponse concrète** et **immédiate** pour les **industries du bois, du métal et des matériaux plastiques** de nouvelle génération. Aucune d'entre elles ne peut déplacer le rendez-vous avec le défi de la durabilité.

Les produits Pure Bio Coatings garantissent les meilleures performances en matière de **protection, de résistance et de design**. Ils sont comparables aux standards Renner, mais, en plus, ils offrent les technologies les plus avancées pour la **sauvegarde de l'environnement**.

# LES VERNIS BIO QUI FONT RESPIRER LA PLANÈTE

## Une comparaison du vernissage dans les pièces de la maison

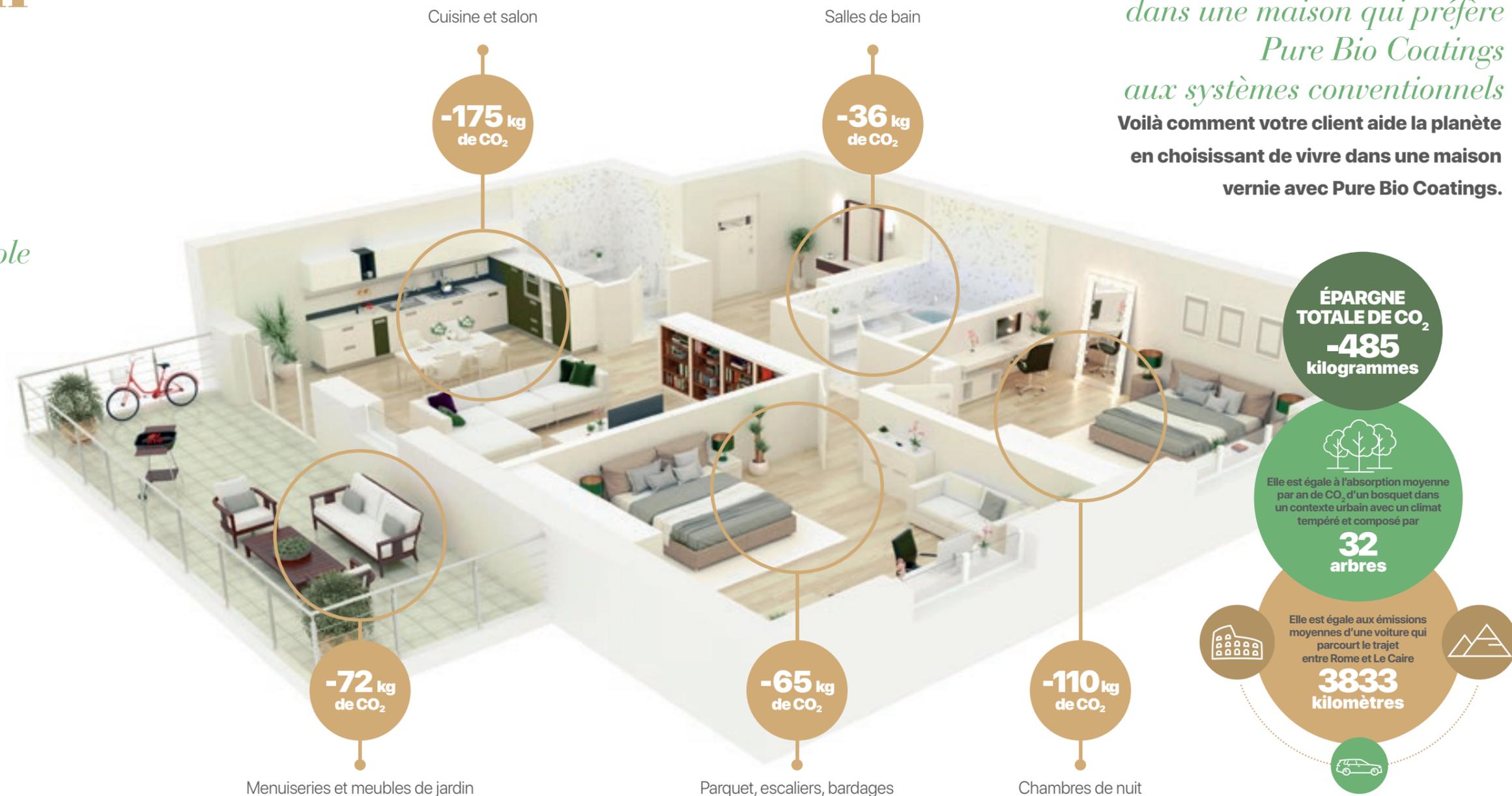
*Pourquoi préférer Pure Bio Coatings  
à des produits avec des dérivés du pétrole*

Quand on projète et on construit un bâtiment de manière **durable** et **efficace**, on parle d'**écoconstruction**. Le vernissage avec Pure Bio Coatings est un des éléments à la base de l'architecture qui se focalisent sur la **condition salubre des pièces des maisons**.

Les architectes et les designers d'intérieur qui marquent leur activité à travers le choix de standards énergétiques et environnementaux élevés augmentent toujours. Le vernis, lui aussi, il suit les règles d'écoconstruction.

Dans un marché qui est toujours plus conscient, plus clairvoyant et plus exigeant, Pure Bio Coatings protège et décore l'ameublement, les sols, les bardages et les menuiseries, **en réduisant de manière drastique l'impact sur l'environnement et en protégeant le bien-être physique et psychologique des individus**.

Anticipez et argumentez votre choix bio.



*Les épargnes d'émissions de CO<sub>2</sub>  
dans une maison qui préfère  
Pure Bio Coatings  
aux systèmes conventionnels*

**Voilà comment votre client aide la planète  
en choisissant de vivre dans une maison  
vernée avec Pure Bio Coatings.**

# PROTÉGEZ LA BEAUTÉ DU MONDE QU'IL NOUS ENTOURE

## Transparents et opaques, pour l'intérieur et l'extérieur :

*Pure, les vernis bio  
de haute technologie*

La mission de Renner Italia est celle de **protéger la beauté du monde qui nous entoure.**

Pour cela, tous nos vernis sont formulés en respectant l'homme et la nature. Nous sommes conscients du rôle de l'industrie dans le défi pour la réduction des changements climatiques.

La gamme Pure Bio Coatings est engagée dans les défis de

- la réduction des émissions d'anhydride carbonique
- la réduction des dérivés du pétrole
- l'utilisation de matières premières qui dérivent de procédés de recyclage
- l'amélioration de la qualité de l'air
- la création de lieux plus sains et vivables
- la réduction de la consommation des ressources naturelles
- la réduction des déchets
- le développement des cycles d'économie circulaire

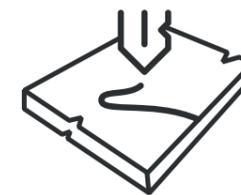
La prospective écologique ne déroge pas à l'offre des prestations.

Les vernis Pure Bio Coatings augmentent encore une fois les performances de la gamme Renner.



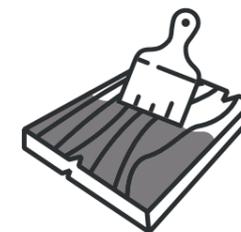
### Une application simple et le séchage ultra-rapide

Grâce aux résines spéciales qui les composent, les vernis Pure Bio Coatings savent s'adapter à toute exigence d'application sur les lignes industrielles. La rapidité de séchage de cette gamme garde l'efficacité des procédés de production et les temps d'empilabilité des objets en bois, en métal et en PVC.



### Les résistances et la dureté

Les produits Pure Bio Coatings sont testés dans les laboratoires hi-tech de Renner Italia et sont le point de repère dans les domaines de résistance chimique et de résistance à la lumière et aux agents atmosphériques. Aussi, ils protègent le bois, le métal et le PVC et surtout de la radiation UV qui les endommage. La dureté des vernis Pure Bio Coatings est, dans certains cas, supérieure à celle des produits qui contiennent des dérivés du pétrole. Ceci entraîne des avantages évidents en termes de résistance aux rayures, aux égratignures, aux impacts, à la chaleur et à toute autre source de stress.



### Le pouvoir anti-jaunissant

Les résines de nouvelle conception des vernis Pure Bio Coatings sont la réponse finale au phénomène du jaunissement. En d'autres termes, elles sont le meilleur allié pour le respect et la conservation de l'aspect esthétique étudié par les designers d'intérieur.



### La créativité et la beauté

La gamme Pure Bio Coatings offre des solutions esthétiques infinies, avec les couleurs et les effets spéciaux les plus recherchés, pour satisfaire les projets et la créativité des designers.

# Pour l'intérieur

- 80% matières premières renouvelables, écologiques, de dérivation végétale (eau + résine bio)
- Émission zéro\* ou très faible teneur en COV
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>
- Zéro formaldéhyde
- Pas de métaux lourds
- Réutilisation des déchets et insertion dans l'économie circulaire
- Résistance chimique
- Résistance mécanique
- Les vernis sont imperméables et hydrofuges
- Haut pouvoir couvrant
- 40% de contenu renouvelable sur le résidu sec de la résine
- Souplesse
- Pouvoir anti-jaunissant
- Les vernis peuvent être appliqués sur toutes les lignes/typologies de vernissage
- Séchage ultra-rapide
- Travail industriel et efficacité de la production

*\*Caractéristique exclusive des produits de la gamme PG-xxYO. Les COV sont des composés avec une volatilité élevée. Pour davantage d'informations sur les produits à émission zéro, consultez l'étude détaillée dans les pages suivantes.*

LES MEILLEURES  
PRESTATIONS.  
TOUJOURS.

# Pour l'extérieur

- 80% matières premières renouvelables, écologiques, de dérivation végétale (eau + résine bio)
- Très faible teneur en COV
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>
- Zéro formaldéhyde
- Pas de métaux lourds
- Réutilisation des déchets et insertion dans l'économie circulaire
- Résistance aux agents atmosphériques de dégradation et à la pollution
- Résistance chimique
- Résistance mécanique
- Les vernis sont imperméables et hydrofuges
- Haut pouvoir couvrant
- 40% de contenu renouvelable sur le résidu sec de la résine
- Souplesse
- Les vernis peuvent être appliqués sur toutes les lignes/typologies de vernissage
- Séchage ultra-rapide
- Travail industriel et efficacité de la production
- Survernissage simplifié ou sans égrenage

# Choisissez le meilleur produit écologique pour vos exigences

Les valeurs ajoutées des produits écologiques de Renner Italia sont plusieurs.

Choisissez la meilleure formule pour vos exigences.

Demandez davantage d'informations aux experts des vernis de notre service technique.

Ou, écrivez-nous : [solutions@renneritalia.com](mailto:solutions@renneritalia.com)

# Tous nos produits ne contiennent pas de substances toxiques

## *Les symboles et les caractéristiques principales*



Les vernis qui comptent zéro émission de composés organiques volatils. Ils sont les plus innovants et les moins dangereux pour l'environnement.



Les produits solvantés avec un résidu sec qui compte la concentration maximale de matières premières de source renouvelable d'origine végétale.



Ils sont exemptés de styrène, un hydrocarbure aromatique qui peut causer des dommages à la santé.



Les produits à base de solvant exemptés de composés aromatiques, comme par exemple le toluène, le xylène, l'éthylbenzène qui peuvent endommager la santé de l'homme.



Les vernis exemptés d'alkylphénol éthoxylé. Cette substance est dangereuse pour l'environnement. Elle est particulièrement toxique pour les organismes aquatiques.



Les vernis qui ne contiennent pas de formaldéhyde. Une concentration spécifique de cet élément peut provoquer des crises respiratoires et des irritations aux yeux, surtout chez les individus asthmatiques et allergiques.



Des vernis qui sont issus de la synthèse de substances végétales non raffinées, telles que l'huile de lin et la cire de carnauba et qui ne contiennent pas de métaux lourds.



Les vernis certifiés en classe A+ d'émissions de COV. La classe A+ indique un niveau très faible d'émissions.

# LES MATIÈRES PREMIÈRES RENOUVELABLES À L'INTÉRIEUR DES VERNIS PURE

Grâce à son contenu de matières premières de sources renouvelables, les vernis Pure **réduisent les émissions de CO<sub>2</sub> et se battent contre l'effet de serre, qui change le climat.**

## **Source renouvelable**

Une source renouvelable est une **source inépuisable**.

## **Source durable**

Si le temps utilisé pour se renouveler (c'est-à-dire d'être disponible à nouveau) coïncide avec le temps d'utilisation, la source est **durable** aussi.

*Un exemple. L'arbre est une source renouvelable. Le bois utilisé pour la réalisation d'un complément de décoration dérive de l'arbre. Si on utilise le complément de décoration pendant une période de temps suffisante pour la repousse de l'arbre coupé (usage rationnel), l'arbre ainsi est à la fois renouvelable et durable.*

La durabilité, donc, est liée à la durée de l'objet. La réalisation d'un produit de bonne durée, à travers l'utilisation des vernis de haute qualité Pure Bio Coatings et l'adhésion à un code de comportement conscient, rend l'objet un ami de la nature. Le remplacement partiel du pétrole avec des matières premières de sources renouvelables contribue aussi à la réduction de l'impact sur le changement climatique.

*Un exemple. L'acétate d'éthyle est produit de manière industrielle par l'estérification de l'acide acétique avec de l'éthanol. La même molécule peut dériver de la fermentation de l'amidon de maïs (dans ce cas-là on parle de bioéthanol).*

À l'intérieur d'un vernis Pure, les résines de sources renouvelables ont le même comportement des résines dérivées d'hydrocarbures. Le changement du pétrole à la source renouvelable n'affecte pas la qualité finale du vernis. Il affecte de manière positive la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Pour cela, l'industrie du bois, du métal et de la plastique peut utiliser sans aucun doute les vernis bio de Renner Italia.



Les vernis Pure Bio Coatings comptent de matières premières conformes avec l'International Sustainability and Carbon Certification. ISCC est un protocole de certification de la durabilité qui couvre toute la filière qui mène aux matières premières bio. Il garantit la traçabilité des matières premières à base bio, utilisées à partir du pays d'origine. Les matières premières renouvelables utilisées sont des matériaux de déchet organiques renouvelables, qui ne concernent pas l'alimentation humaine.

Ce type de certification prend une valeur spécifique dans la sélection des fournisseurs des composants de base utilisés pour la synthèse des polymères avec un partial contenu bio.

Choisir ISCC signifie viser :

- à l'implémentation des politiques contre la déforestation
- à la protection des territoires avec une haute biodiversité
- à la protection du sol, de l'eau et de l'air
- à la sauvegarde des droits à la santé, à la sécurité et à l'environnement
- à la mesure et la réduction des gaz à effet de serre
- à la traçabilité de la chaîne de distribution
- au lien des petits producteurs avec la chaîne de distribution
- à la conformité aux lois internationales
- à des pratiques de gestion aptes

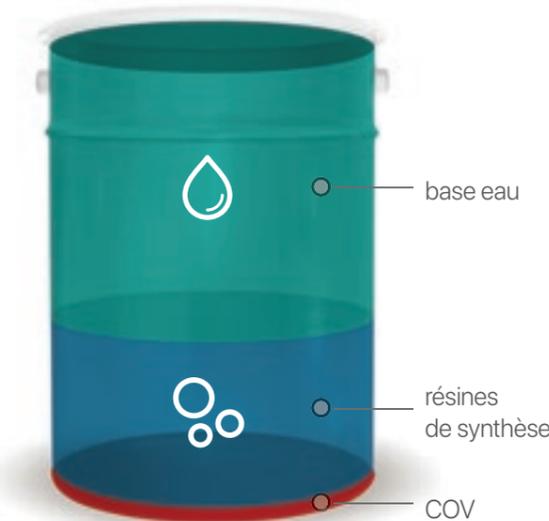
# L'AUTOBORNÉ DES CERTIFICATIONS ISCC

## Un vernis plus que bio : le premier à émission zéro

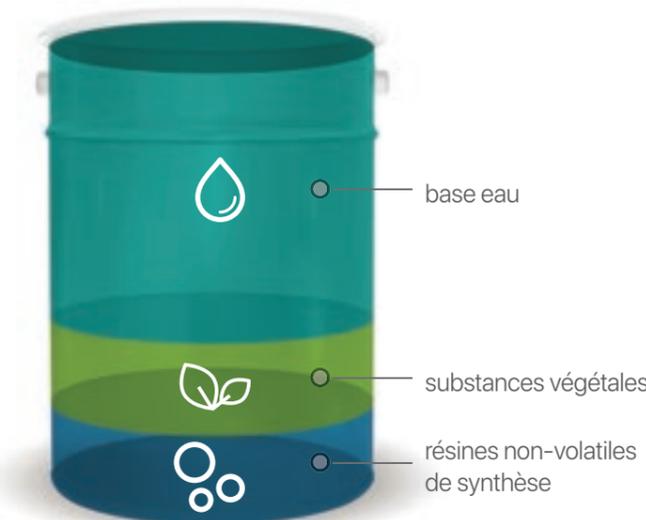
Les vernis Pure Bio Coatings ont été créés avec **des matières premières de dérivés végétaux qui ne sont pas visées à l'alimentation humaine, produites avec de l'énergie électrique de sources renouvelables.** À l'intérieur de cette gamme bio, le premier produit à émission zéro a une place d'honneur. Il a été conçu pour satisfaire les prestations propres du fond et de la finition pour meubles et sols d'intérieur. Le vernis PG-xxYO a été issu de la synthèse de substances végétales non-raffinées (telles que l'huile de lin et la cire de carnauba), mélangées avec des matières premières d'origine contrôlée. Il s'agit d'un produit transparent, avec trois degrés d'opacité ou blanchi, mono-composant avec les meilleures performances en matière de dureté, de résistance aux liquides froids, d'imperméabilisation, de résistance à la lumière, d'applicabilité, de ponçabilité, de séchage, d'empilabilité. Son haut contenu technologique de résines et matières premières naturelles le rend adapté soit aux procédés industriels soit aux applications artisanales.

*Choisissez le premier vernis à émission zéro !*

Vernis standard hydro



Vernis à émissions zéro



# LE PROJET PURE ET L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

L'économie circulaire est le modèle de production et de consommation qui implique le partage, la réutilisation, la réparation, la remise à neuf et le recyclage des marchandises pour leur allonger la vie.

**Le but de l'économie circulaire est la réduction des déchets au minimum.**

Une fois que le produit a terminé sa fonction primaire, les matériaux qui le composent sont introduits à nouveau dans le cycle économique et ils génèrent de la valeur ultérieure.

L'économie circulaire s'oppose au modèle économique linéaire, qui se fonde sur le schéma : extraction - production - utilisation - déperdition.

Actuellement, les matériaux recyclés couvrent seulement 12% de la demande européenne de matériaux et 9% de celle mondiale. Les buts de recyclage pour l'année 2030 de l'Union Européenne atteignent 70% de tous les déchets des emballages et 60% de déchets urbains.

Dans ce contexte-là, le laboratoire Recherche et Développement de Renner Italia a décidé de remplir son rôle, grâce à l'emploi innovant de **résines de récupération de matériaux polymériques de plastique** (contenu sur le résidu solide du 14% qui dérive de plastiques PET recyclés)



# LES VERNIS POUR LA RECHERCHE SPATIALE UN PROJET AVEC CNR ET ESA

## *Un projet avec CNR et ESA pour sauvegarder la vie végétale de la planète*

*En 2023, l'Agence Spatiale Européenne va lancer en orbite Flex. Le satellite va communiquer avec une finition, créée au sein des laboratoires Renner, afin de surveiller l'état de santé de la vie végétale dans le monde.*

La huitième mission de ESA, Earth Explorer, engage Renner Italia et le Conseil National italien de la Recherche (CNR – *Consiglio Nazionale delle Ricerche*).

Flex, acronyme de Fluorescence Explorer, est le satellite de ESA qui sera lancé en orbite en 2023 pour surveiller la santé des forêts. Il sera équipé d'un outil capable de classer la fluorescence de la vie végétale dans le domaine spectral entre 500 et 880 nanomètres, en détectant la lumière émise par les plantes.

Flex va contrôler systématiquement le pâle éclat rougeâtre émis par les plantes lors de la photosynthèse, à 815 km de la Terre. La fluorescence des plantes, invisible à l'œil humain, est un outil de diagnostic extraordinaire, capable de calculer l'activité de la photosynthèse des systèmes terrestres et de diagnostiquer le stress de la vie des plantes.

## *Changements globaux*

Les émissions de gaz à effet de serre provoquent un changement climatique rapide. Mais ce n'est pas le seul facteur de changement. Selon FAO, depuis 1990 jusqu'à aujourd'hui nous avons détruit 130 millions d'hectares de forêts. Une surface immense : comparable à l'Afrique du Sud. C'est à dire quatre fois la surface de l'Italie. Une plus grande quantité de zones est transformée en culture.

La situation doit être gardée en observation. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, l'atmosphère va se réchauffer de manière significative. Une augmentation considérable du niveau de la mer et une grave crise de sécheresse vont se produire.

En 2050, la population mondiale atteindra 9/11 milliards d'individus, au lieu des 7,7 milliards actuels, avec des répercussions inévitables sur les ressources naturelles. La Banque mondiale estime que la demande de produits alimentaires augmentera de 50 à 100%. La croissance de la population va affecter la demande d'eau, qui va doubler, et d'énergie, qui va même tripler.

Il est temps de s'arrêter et d'adhérer aux principes de la bio économie, qui se base sur l'utilisation durable des matières premières.

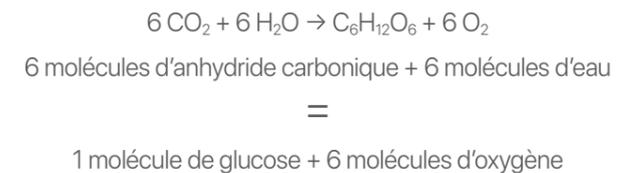
Un indicateur fiable de la photosynthèse soutiendra la bonne gestion des ressources naturelles et, en particulier, de l'agriculture. Flex est né pour cela.

## *Le satellite Flex surveille l'état de santé des forêts*

Les plantes utilisent la lumière du soleil comme source d'énergie pour pousser et se reproduire. Mais le rayonnement absorbé est souvent excessif et doit être dispersé. Les systèmes de photosynthèse le dispersent en partie sous forme de lumière à des longueurs d'onde comprises entre 640 et 800 nanomètres. Nous sommes à la frontière entre le rouge et le proche infrarouge. Détecter ce signal lumineux permet d'analyser en temps réel l'efficacité du processus biochimique et les conditions physiques des plantes. Et ceci est l'objectif du spectromètre dont Flex est équipé. Par exemple, en période de sécheresse, le stress de la plante apparaît avec une réduction du signal de fluorescence, ce qui permet d'estimer prématurément les manques d'eau potentiels.

## *La photosynthèse et la vie sur Terre*

Compte tenu du rôle joué par la photosynthèse pour la vie sur Terre, Flex a une mission extrêmement importante. La photosynthèse est le processus biochimique de production primaire de composés organiques à partir de substances inorganiques.



La photosynthèse est le processus permettant de préserver la vie sur Terre. Au moyen de l'énergie du soleil, elle recycle un déchet (CO<sub>2</sub>) pour produire l'oxygène que nous respirons, la nourriture que nous mangeons et une quantité énorme de matériaux que nous utilisons en permanence, tels que le bois et les fibres textiles.

## *Le rôle du CNR et l'engagement de Renner Italia*

Pour que Flex maintienne la précision de ses mesures, le spectromètre embarqué doit comparer la fluorescence variable de la chlorophylle à celle de l'émetteur à signal constant et connu. Le satellite doit détecter l'émission d'une surface artificielle présentant des caractéristiques spectrales similaires à celles de la réflectivité et de la fluorescence de la chlorophylle. Le laboratoire Renner a créé un système de vernissage qui permet de maintenir l'émission d'une molécule luminescente sélectionnée avec précision inchangée, avec un signal similaire à celui des plantes, comme a indiqué le chercheur du CNR. Au moment où Flex sera lancé en orbite, en 2023, il va dialoguer avec le vernis Renner, appliqué sur un panneau de MDF de 1 km<sup>2</sup>, posé à l'intérieur d'un champ géré par le CNR en Toscane.

## *Les huit satellites Earth Explorer pour le soin de la planète*

Flex est la dernière mission scientifique ESA ayant pour objectif l'observance de la Terre. On peut déjà trouver en orbite : Goce (lancé en 2009 pour enregistrer les variations du champ gravitationnel de la Terre), Smos (qui étudie la salinité des océans et le niveau d'humidité des terrains), Cryosat-2 (qui, dès 2010, contrôle la glace polaire), Swarm (un trio de satellites qui vérifie le magnétisme de la Terre), Aeolus (mission laser qui mesure les vents de tout le monde), Earthcare (qui étudie le rôle des nuages dans les changements climatiques), Biomass (qui va évaluer la quantité de charbon contenue dans les forêts principales).



## Une histoire ancienne

Dès la naissance de Renner Italia, nous croyons que la chimie joue un rôle de premier plan dans le défi du développement durable. Elle doit, donc, satisfaire les besoins contemporains, en protégeant les droits des générations futures.

Pour cela

- les **installations Renner** sont adaptées à la production exclusive de **verniss hydro**
- notre **site industriel** est alimenté **100% par de l'énergie électrique** dérivant de **sources renouvelables**
- au sein de Renner en accord avec les syndicats, nous avons inséré des **primes pour les salariés** qui suivent des pratiques strictes **d'épargne énergétique** pendant le travail quotidien ; cette initiative nous a valu le *Premio Impresa Ambiente 2012* (Prime Entreprise Environnement)
- nous emballons nos vernis dans des **pots revêtu avec une feuille de polyéthylène de haute densité, pour réduire les déchets spéciaux**
- où que nous agissons, nous encourageons l'usage des vernis hydro, sans formaldéhyde et sans métaux lourds
- nous travaillons avec des instituts, tels que le *CRN - Consiglio Nazionale delle Ricerche* (Conseil National italien des Recherches) et *ESA - Agenzia Spaziale Europea* (Agence Spatiale Européenne), sur des projets pour le soin de la planète, comme support de la technologie aérospatiale.

Pure Bio Coatings est la nouvelle étape cohérente du voyage de notre expérience industrielle. Qui est durable dès sa naissance.

# RENNER ITALIA ET L'ENVIRONNEMENT





**Pure Bio Coatings est une marque de Renner Italia**

Via Ronchi Inferiore, 34 - 40061 Minerbio (BO) Italia

T. +39 051 6618 211 F. +39 051 6606 312

[www.renneritalia.com](http://www.renneritalia.com) - [info@renneritalia.com](mailto:info@renneritalia.com)

