

PROPOSITION POUR LOAM & LEAF COSMETICS

Proposition de pilote de recharge en mycélium

Formulation, outillage et production de lots pilotes d'inserts d'emballage en composite mycélium pour le programme de recharge de Loam & Leaf.

Sommaire

01	En bref	3
02	La mission en chiffres	4
03	L'opportunité	5
04	Résumé exécutif	5
05	L'expérience actuelle	6
06	Défi et approche	6
07	Preuves à l'appui	7
08	Statut et couvertures	7
09	Ils en parlent	8
10	Périmètre de la mission	9
11	Ce qui est inclus	10
12	Livrables	11
13	Réalisations sélectionnées	12
14	Calendrier	12
15	Investissement et conditions	13
16	Détail des honoraires	13
17	Récapitulatif des coûts	14
18	Options de mission	14
19	Comparatif des options	14
20	Échéancier de paiement	15
21	Hypothèses sur lesquelles repose cette estimation	16
22	Acceptation	17

● EN BREF

PROPOSITION

POUR APPROBATION

PRO-2026-0142

PRÉPARÉ POUR

**Loam & Leaf
Cosmetics —
Marieke van
Hulst,
Responsable
des
emballages
durables**

PRÉPARÉ PAR

**Mycelia
Materials
Lab,
Amsterdam**

ÉMIS LE

**26 janvier
2026**

VALABLE JUSQU'AU

6 mars 2026

MISSION

**Mission de
R&D sur les
matériaux**

 EN BREF

La mission en cinq chiffres

01

MISSION

Mission de R&D sur les matériaux

Formulation, outillage et production de lots pilotes d'inserts d'emballage en composite mycélium pour le programme de recharge de Loam & Leaf.

02

INVESTISSEMENT

€116,160

€96,000 plus TVA néerlandaise (BTW, 21%)

03

DÉBUT

9 février 2026

Sous réserve d'acceptation avant le 6 mars 2026

04

DURÉE

12 mois

Du lancement à la livraison finale

05

PRÉPARÉ POUR

Loam & Leaf Cosmetics

Marieke van Hulst, Responsable des emballages durables

01

L'opportunité

Loam & Leaf Cosmetics souhaite que son nouveau programme de recharge soit véritablement sans plastique, mais les inserts moulés par injection qui protègent chaque recharge pendant le transport n'ont aucun équivalent biosourcé répondant à leurs exigences d'humidité et de résistance à la charge. Voici le plan pour formuler, outiller et produire en pilote un insert composite à base de mycélium qui y parvient.

● Résumé exécutif

Les recharges de Loam & Leaf sont expédiées dans un insert rigide qui protège la recharge pendant le transport et conserve sa forme sur les rayons en magasin par la suite, et les alternatives biosourcées testées jusqu'à présent par l'équipe se compriment sous la charge du transport ou absorbent l'humidité et gonflent en quelques jours. La date de lancement du programme de recharge est fixe, et l'emballage est devenu le point critique du calendrier.

Mycelia Materials Lab propose une mission de douze semaines combinant formulation du substrat, outillage de moule sur mesure et production d'un lot pilote, validée selon les conditions réelles d'expédition et d'humidité en magasin de Loam & Leaf plutôt que selon des références de laboratoire génériques. Les sections suivantes présentent l'approche, le périmètre, le calendrier et l'investissement.



Le défi

La résistance à la compression et la résistance à l'humidité s'opposent dans la plupart des formulations à base de mycélium — un mélange suffisamment dense pour survivre à une palette empilée absorbe souvent assez d'humidité pendant le transport pour se ramollir et gonfler. Les essais précédents de Loam & Leaf auprès d'un fournisseur standard ont échoué précisément sur ce compromis.

La date de lancement est également fixe. L'outillage de moule, la formulation et un lot pilote doivent tous s'enchaîner sans qu'une seule génération d'échantillons ne soit gaspillée.

Notre approche

Nous menons la conception de la formulation et de l'outillage de moule en parallèle dès la première semaine, afin qu'aucune des deux voies n'attende l'autre une fois qu'un mélange de substrat est validé. Chaque génération d'échantillons est testée dans les conditions réelles de transport et d'humidité en rayon de Loam & Leaf, et non selon une référence de laboratoire générique, avant de pouvoir intégrer le lot pilote.

Le lot pilote lui-même est cultivé, pressé et fini dans notre laboratoire de production d'Amsterdam, dans les mêmes conditions que celles retenues pour l'outillage du moule, de sorte que ce qui est expédié pour le lancement a déjà été validé à l'échelle, et pas seulement en laboratoire.

**40+**FORMULATIONS DE
BIOMATÉRIAUX
LIVRÉES**98%**COMPOSITION DU
MATÉRIAU
COMPOSTABLE À
DOMICILE**12
sem.**DE LA
FORMULATION AU
LOT PILOTE**■ STATUT**

Immatriculations, couvertures et garanties



HABILITATION	ORGANISME ÉMETTEUR	RÉFÉRENCE	PÉRIMÈTRE	STATUT
Entité enregistrée	Registre des sociétés, Pays-Bas	Mycelia Materials Lab B.V.	Nom commercial et identité juridique	Actif
Immatriculation fiscale	Administration fiscale, Pays-Bas	VAT NL8552349 81B01	Toutes les prestations facturées	Actif
Assurance responsabilité civile professionnelle	Assureur commercial	Disponible sur demande	Mission de R&D sur les matériaux	Renouvelé chaque année
Assurance responsabilité civile générale	Assureur commercial	Disponible sur demande	Travaux sur site et dans les locaux du client	Renouvelé chaque année

Adhésion à un organisme professionnel	Association professionnelle, Pays-Bas	Disponible sur demande	Code de déontologie et procédure de réclamation	En règle
---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------	---	----------

Les certificats et les tableaux de garanties sont fournis sur demande et sont réémis à Loam & Leaf Cosmetics sur demande à tout moment pendant la mission.

Mycelia a atteint notre exigence de résistance à la compression dès le deuxième tour d'échantillons — nous étions bloqués sur un insert sans plastique depuis un an avant cela.

SANNE OKAFOR

02

Périmètre de la mission

Une mission de douze semaines pour formuler, outiller et produire en pilote des inserts d'emballage en composite mycélium pour le nouveau programme de recharge de Loam & Leaf Cosmetics, en remplacement du plastique moulé par injection.



Formulation du substrat

Développement d'un substrat composite à base de mycélium, ajusté selon des cibles de résistance à la compression et d'humidité par des essais de croissance itératifs.



Conception du moule et de l'outillage

Conception et usinage CNC du moule pour l'insert de la recharge, dimensionné et calibré pour la production du lot pilote.



Croissance et pressage du lot pilote

Croissance du substrat, pressage et finition du lot pilote dans le laboratoire de production de Mycelia à Amsterdam.



Essais et validation des matériaux

Essais de résistance à la compression, de cyclage hygrométrique et de chute selon le cahier des charges de transport et de tenue en rayon de Loam & Leaf.



Documentation de conformité

Préparation d'échantillons de test et accompagnement pour la demande de certification des normes de compostabilité domestique.



Échantillonnage client et itération

Revue d'échantillons structurée avec l'équipe emballage de Loam & Leaf à chaque étape de formulation et d'outillage.

Livrables

01

RECHERCHE

Formulation du substrat mycélium

Un substrat composite mycélium sur mesure, formulé et ajusté aux objectifs de résistance à la compression et d'humidité de Loam & Leaf.

02

OUTILLAGE

Outillage de moulage sur mesure

Outillage de moulage usiné par CNC pour la géométrie des inserts de recharge, dimensionné pour la série de production pilote.

03

PROTOTYPAGE

Échantillons pilotes moulés

Des échantillons pressés itératifs validés selon les exigences de transport et de charge en rayon de Loam & Leaf avant l'engagement du lot.

04

TESTS

Essais de durabilité et d'humidité

Essais de charge en compression, de cyclage hygrométrique et de chute sur chaque génération d'échantillon, consignés par rapport au cahier des charges cible.

05

PRODUCTION

Série pilote

Une série pilote de 5 000 unités cultivées, pressées et finies selon le substrat et le moule approuvés.



HORS PÉRIMÈTRE

- Outillage de production à pleine échelle et volumes au-delà de la série pilote de 5 000 unités
- Conception graphique d'emballage de détail, image de marque ou finitions d'impression
- Formulation cosmétique ou modifications de ligne de remplissage de la recharge elle-même
- Entreposage, distribution et traitement des inserts finis

**01****SEMAINES 1 À 3 · FORMULATION DU SUBSTRAT**

Essais de formulation réduits à un mélange unique atteignant les objectifs de compression et d'humidité.

02**SEMAINES 4 À 6 · CONCEPTION DU MOULE ET DE L'OUTILLAGE**

Géométrie du moule finalisée et outillage usiné avant pressage.

03**SEMAINES 7 À 9 · CULTURE ET PRESSAGE DU LOT PILOTE**

Lot pilote cultivé, pressé et fini au laboratoire de Mycelia à Amsterdam.

04**SEMAINES 10 À 11 · ESSAIS ET CERTIFICATION**

Essais de durabilité terminés et échantillons de certification de compostabilité soumis.

03

Investissement et conditions

La géométrie des dosettes de recharge de Loam & Leaf et les données d'essais d'expédition sont disponibles dès le lancement, un interlocuteur emballage est habilité à approuver les échantillons de matériaux à chaque étape, et l'outillage de moulage peut être usiné localement dans les deux semaines suivant la validation du design. Toute modification de ces hypothèses affecterait le calendrier et le coût, ce que nous conviendrions par écrit avant de poursuivre. Ce tarif est garanti pour tout engagement débutant au plus tard le 6 mars 2026.

FLUX DE TRAVAIL	SEMAINES	TAUX	MONTANT
Formulation du substrat Développement du substrat composite en mycélium et essais de formulation	3	€5,000 / wk	€15,000
Conception du moule et de l'outillage Conception et usinage CNC du moule pour l'insert de recharge	1	€20,000	€20,000
Culture et pressage du lot pilote Croissance, pressage et finition du substrat pour le lot pilote de 5 000 unités	3	€8,000 / wk	€24,000
Essais et validation des matériaux Essais de charge en compression, de cyclage hygrométrique et de chute	2	€7,000 / wk	€14,000
Documentation de conformité Préparation des échantillons de certification de compostabilité et soutien à la demande	1	€9,000	€9,000

Revues d'échantillons structurées et dossier final
de transfert des matériaux

2

€7,000 / wk

€14,000

Total de la mission**€96,000**

Honoraires de mission

€96,000

TVA néerlandaise (BTW, 21 %)

€20,160

Total

€116,160

**TOTAL DÛ****€116,160**

Tous les montants sont exprimés en EUR. Facturation en trois échéances : 40 % à la signature, 30 % au démarrage de la production, 30 % à la livraison. Ce tarif est garanti pour tout engagement débutant au plus tard le 6 mars 2026.

**Pilote****€96,000**

- Engagement complet de douze semaines
- Formulation, outillage et lot pilote de 5 000 unités
- Fiche technique du matériau et rapports d'essais
- Quatre semaines de support post-pilote

**Pilote +
accompagnement
à la montée en
échelle****€7,200/mo**

- Tout ce qui est inclus dans le forfait Pilote
- Session mensuelle d'affinement de la formulation
- Délai prioritaire de révision de l'outillage
- Audit trimestriel de constance des lots

**Partenaire
matériaux****€14,500/mo**

- Tout ce qui est inclus dans le forfait
Accompagnement à la montée en échelle
- Scientifique de formulation dédié
- Feuille de route pour l'outillage de production en volume
- Planification prioritaire pour les nouvelles références

Quelle formule vous convient

	PILOTE	PILOTE + ACCOMPAGNEMENT À LA MONTÉE EN ÉCHELLE	PARTENAIRE MATÉRIAUX
Prix	€96,000	€7,200/mo	€14,500/mo
Périmètre principal	Engagement complet de douze semaines	Tout ce qui est inclus dans le forfait Pilote	Tout ce qui est inclus dans le forfait Accompagnement à la montée en échelle
Ce qui est inclus	Formulation, outillage et lot pilote de 5 000 unités	Session mensuelle d'affinement de la formulation	Scientifique de formulation dédié
Livraison	Fiche technique du matériau et rapports d'essais	Délai prioritaire de révision de l'outillage	Feuille de route pour l'outillage de production en volume
Suivi après livraison	Quatre semaines de support post-pilote	Audit trimestriel de constance des lots	Planification prioritaire pour les nouvelles références

Les prix sont indiqués en EUR et n'incluent pas la TVA néerlandaise (btw, 21%). Les options peuvent être combinées ou échelonnées ; la recommandation pour Loam & Leaf Cosmetics est mise en avant dans la section tarifaire.

ÉCHÉANCIER DE PAIEMENT

Échéance de chaque versement

N°	JALON	DÉCLENCHÉ UR	PART	MONTANT
01	Semaines 1 à 3 · Formulation du substrat	9 février 2026	40%	€38,400
02	Semaines 4 à 6 · Conception du moule et de l'outillage	Au démarrage de la livraison	30%	€28,800
03	Semaines 7 à 9 · Culture et pressage du lot pilote	À l'acceptation du jalon	30%	€28,800
Total (HT)			100%	€96,000

Les échéances sont facturées sur la base des jalons ci-dessus et sont payables dans un délai de 30 jours à compter de chaque facture. Tous les montants sont en EUR et excluent TVA néerlandaise (BTW, 21%).

● Hypothèses sur lesquelles repose cette estimation

La géométrie de l'insert de recharge et les données d'essais d'expédition de Loam & Leaf sont disponibles au lancement de la mission, un interlocuteur unique côté emballage est habilité à approuver les échantillons de matériaux à chaque étape, et l'outillage de moule peut être usiné localement dans les deux semaines suivant la validation de la conception. Toute modification de ces éléments affecte le calendrier et le coût, ce qui serait convenu par écrit avant de poursuivre. Le tarif reste valable pour les missions débutant au plus tard le 6 mars 2026.

- La contresignature ci-dessous vaut acceptation du périmètre, du calendrier et de l'investissement définis dans cette proposition et autorise le démarrage des travaux.

POUR LOAM & LEAF
COSMETICS

Marieke van Hulst

RESPONSABLE DE
L'EMBALLAGE DURABLE

Date

POUR MYCELIA
MATERIALS LAB

Mycelia Materials Lab

SIGNATAIRE AUTORISÉ

Date

■ PROCHAINES ÉTAPES

Prêts quand vous le serez

L'acceptation de cette proposition déclenche le début des travaux le 9 février 2026. Le tarif reste valable pour les missions confirmées avant le 6 mars 2026.

Approuvez cette proposition et nous pourrons réserver un démarrage de formulation pour la semaine du 9 février. Répondez à ce document ou écrivez à lab@myceliamaterials.com.

Mycelia Materials Lab

lab@myceliamaterials.com · +31 20 555 0136 · myceliamaterials.com · Amsterdam,
North Holland 1031 KS