

2023

Rapport Impact

L'impact
est notre boussole



Nourrir le monde de demain

Produire une meilleure alimentation tout en réduisant simultanément son impact sur l'environnement et les ressources naturelles : voilà le défi critique que nous devons relever.

En 2016, la genèse d'Innovafeed a été motivée par une mission essentielle : offrir une solution naturelle et durable pour nourrir le monde de demain tout en répondant à la pression croissante sur nos précieuses ressources naturelles et les limites de notre planète.

Notre mission est de contribuer à l'émergence de systèmes alimentaires durables en développant une industrie pionnière et innovante. En tant qu'innovateurs, nous croyons que la technologie disruptive peut apporter des solutions puissantes aux défis les plus urgents de notre société. Alors que nous recherchons un mode de vie plus respectueux de notre planète, la nature elle-même a beaucoup à offrir et à nous enseigner.

Afin de maximiser notre impact, nous croyons que l'échelle est une condition préalable à la compétitivité, et la compétitivité est une condition préalable à l'impact.

Chez Innovafeed, nous nous engageons à développer une plateforme technologique qui reproduit les processus naturels à plus grande échelle en exploitant le rôle des insectes en tant que parfaits recycleurs de la nature. En replaçant les insectes dans leur position naturelle au sein du système alimentaire, nous pensons pouvoir contribuer à la construction d'une chaîne agroalimentaire plus circulaire, durable et sans déchet.



Afin de maximiser notre impact, nous croyons que l'échelle est une condition préalable à la compétitivité, et la compétitivité est une condition préalable à l'impact. Ce point cardinal constitue une stratégie fondamentale pour se préparer aux décennies à venir afin de nourrir une population mondiale estimée à dépasser les 10 milliards d'ici 2050.

Nous sommes une équipe de plus de 350 rêveurs pragmatiques qui tous, croient que la performance et l'impact positif peuvent aller de pair pour remodeler le monde que nous laisserons aux générations futures. Cette croyance est notre chemin. Nous le parcourons avec humilité aux côtés de nos partenaires commerciaux, technologiques et financiers. Innovants et pionniers, ils partagent notre vision et nous accompagnent dans ce voyage à long terme.

Cette mission est pour vous, pour nous, pour vos enfants et les nôtres. C'est une aventure excitante, ambitieuse et collective. Avec notre tout premier Rapport d'Impact, nous sommes fiers de partager à la fois les progrès accomplis et les défis qui nous attendent.

Bastien Oggeri
Aude Guo
Clément Ray
Co-fondateurs



Table des matières

P01 **350 RÊVEURS PRAGMATIQUES**

P02 **NOTRE HISTOIRE**

P03 **UNE BOUSSOLE, QUATRE POINTS CARDINAUX**

P04 **IMPLIQUER NOS PARTIES PRENANTES
POUR DÉFINIR NOTRE STRATÉGIE**

P05 **NOTRE STRATÉGIE IMPACT 2030**

P06 **CARDINAL 1 : CHANGEMENT CLIMATIQUE**
• UN MODÈLE UNIQUE DE SYMBIOSE INDUSTRIELLE POUR DES INGRÉDIENTS DURABLES
• NESLE, LA SYMBIOSE INDUSTRIELLE AU CŒUR DE NOTRE MODÈLE D'IMPACT
• NOS INITIATIVES DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS

P11 **CARDINAL 2 : BIODIVERSITÉ**
• L'IMPACT DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE SUR LES RESSOURCES TERRESTRES ET MARINES
• « L'AQUACULTURE NOUS PERMET DE PRODUIRE PLUS AVEC MOINS DE RESSOURCES »

P14 **CARDINAL 3 : SÉCURITÉ ALIMENTAIRE**
• FOURNIR UNE NOUVELLE SOURCE DE PROTÉINES ET ACCROÎTRE LA CIRCULARITÉ DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE
• NOS CENTRES D'INNOVATION SUR LES INSECTES

P17 **CARDINAL 4 : IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL**
• VALORISER NOS COLLABORATEURS TOUT EN DÉVELOPPANT UNE NOUVELLE INDUSTRIE
• VINCENT REGNIER, « CHEZ INNOVAFEED, JE SAIS QUE MES IDÉES SERONT ÉCOUTÉES »
• NOTRE ÉQUIPE AU CŒUR DE NOS RÉUSSITES

P21 **NOS PROGRÈS POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**
• ENVIRONNEMENT • NOS INITIATIVES POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE, DE DÉCHETS ET D'EAU
• SOCIAL • OFFRIR UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÛR ET INCLUSIF
• GOUVERNANCE • COMMENT NOUS IMPLIQUONS CHAQUE COLLABORATEUR DANS NOTRE AVENTURE À IMPACT

P25 **COMITÉ D'IMPACT : UN ESPACE DYNAMIQUE POUR PARTAGER DES IDÉES, DES DÉFIS ET DES OPPORTUNITÉS**

P26 **LABELS À IMPACT & CERTIFICATIONS**

P27 **L'AVENIR AU-DELÀ DE 2030 : PAR CLÉMENT RAY**

P28 **INDEX**



350 RÊVEURS PRAGMATIQUES

Nous sommes Innovafeed, une entreprise de biotechnologie française et l'un des leaders de la production d'insectes. Nous avons développé des technologies disruptives ainsi qu'un modèle unique de production : en tirant le meilleur de la mouche soldat noire (*Hermetia illucens*) et de sous-produits agricoles, nous créons des ingrédients durables pour la nutrition animale et végétale dans un modèle circulaire et sans déchet. Depuis notre création en 2016, nous sommes à la pointe du développement de l'industrie des nutriments d'insectes. Nous sommes l'acteur le plus rapide à avoir atteint des volumes de production à l'échelle industrielle et exploitons actuellement l'un des plus grands sites de production d'insectes au monde à Nesle, en France. Aujourd'hui, nous avons deux sites en activité en France, fournissant des volumes constants à grande échelle, et un troisième site en construction aux États-Unis.

MISSION

Nourrir le Monde de Demain

Notre mission est de construire des systèmes alimentaires plus durables en replaçant les insectes dans leur rôle naturel au sein de la chaîne alimentaire.

VALEURS

Audace

Questionner l'existant et être ambitieux, oser prendre des risques et avoir l'envie d'innover.

Impact

S'engager et développer des produits pertinents et durables, partager la valeur créée avec les écosystèmes locaux, être accessible et compétitif pour maximiser notre impact.

Exigence

Viser l'excellence, assumer pleinement les engagements de nos objectifs, faire preuve de persévérance face aux défis, assurer la sécurité de tous.

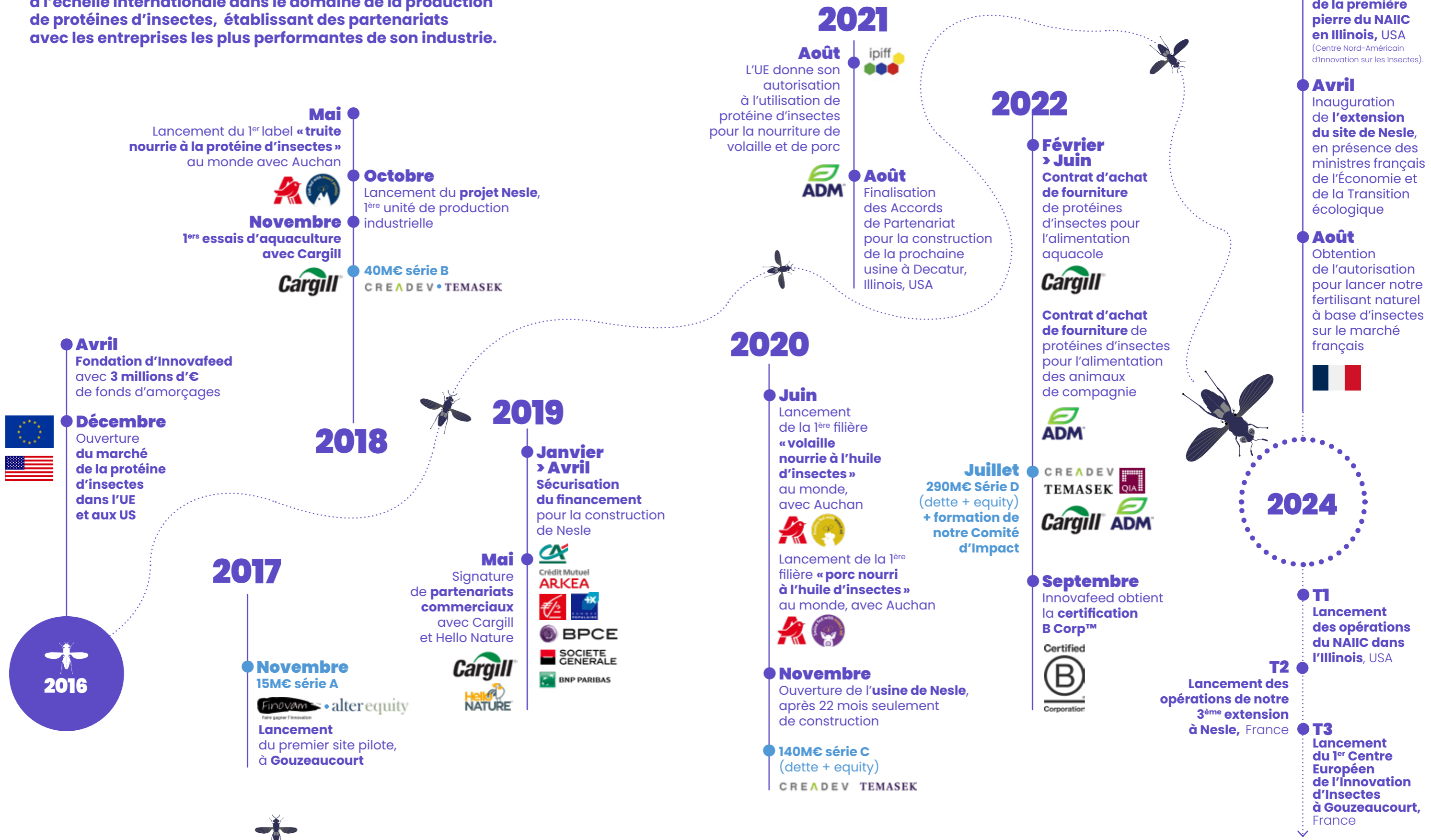
Bienveillance

Grandir ensemble comme une seule équipe, être équitable avec toutes les parties prenantes, maintenir une méritocratie modérée.



NOTRE HISTOIRE

Depuis sa création, Innovafeed est devenu un leader reconnu à l'échelle internationale dans le domaine de la production de protéines d'insectes, établissant des partenariats avec les entreprises les plus performantes de son industrie.



UNE BOUSSELE, QUATRE POINTS CARDINAUX



Face au défi imminent de nourrir une population mondiale qui devrait dépasser les 10 milliards d'ici 2050, l'une des principales difficultés est de produire une meilleure alimentation de manière plus responsable. Chez Innovafeed, nous nous sommes engagés à contribuer à remodeler le paysage de la production alimentaire.

En tant qu'entreprise axée sur l'impact, nous souhaitons générer des impacts positifs à différents niveaux, en mettant l'accent sur la durabilité :

- **Entreprise durable :** Nous nous engageons à construire une organisation conforme aux exigences des standards internationaux ESG (Environnement, Social, Gouvernance), y compris via l'adoption de politiques progressistes visant à promouvoir le développement social positif et à optimiser notre performance environnementale dans l'ensemble de notre activité.
- **Maximiser l'impact sur nos écosystèmes :** Au-delà des limites intrinsèques à notre métier, nous pouvons accroître l'impact de l'effet ricochet et induire des changements positifs dans l'ensemble de la chaîne alimentaire. Grâce à ces petites créatures merveilleuses que sont les insectes, nous pouvons lever des freins à l'impact et rendre encore meilleures nos parties prenantes et la société pour laquelle nous œuvrons au quotidien.

Une étape charnière dans notre engagement pour l'impact a été la mise en place d'une évaluation rigoureuse de la matérialité. Avec elle, nous avons identifié et priorisé quatre domaines d'impact cardinaux essentiels au business modèle d'Innovafeed : le changement climatique, la biodiversité, la sécurité alimentaire et l'impact socio-économique local. C'est notre boussole. Et c'est grâce à elle que nous souhaitons aider à laisser un monde meilleur aux générations futures.

Avec l'expertise d'évaluateurs tiers, nous avons réalisé une évaluation approfondie du cycle de vie : une analyse poussée couvrant 16 catégories, mesurant l'impact environnemental de nos opérations et de nos produits.

En prévision de l'avenir, nous avons défini une stratégie pour 2030 et au-delà, avec des objectifs spécifiques dans chacun de ces domaines cardinaux agissant comme une boussole pour guider nos efforts. Cette stratégie sert de guide, étayée par une feuille de route détaillée et des initiatives interfonctionnelles visant à améliorer continuellement notre performance ESG. Notre engagement envers une production alimentaire responsable n'est pas simplement une déclaration d'intention. C'est un effort tangible et mesurable visant à avoir un impact positif et durable dans le temps.

Maye Walraven

North American General Manager • Chief Impact Officer

Développement durable ? Impact ? Qu'entendons-nous par là ?

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

est au centre de ce que nous faisons

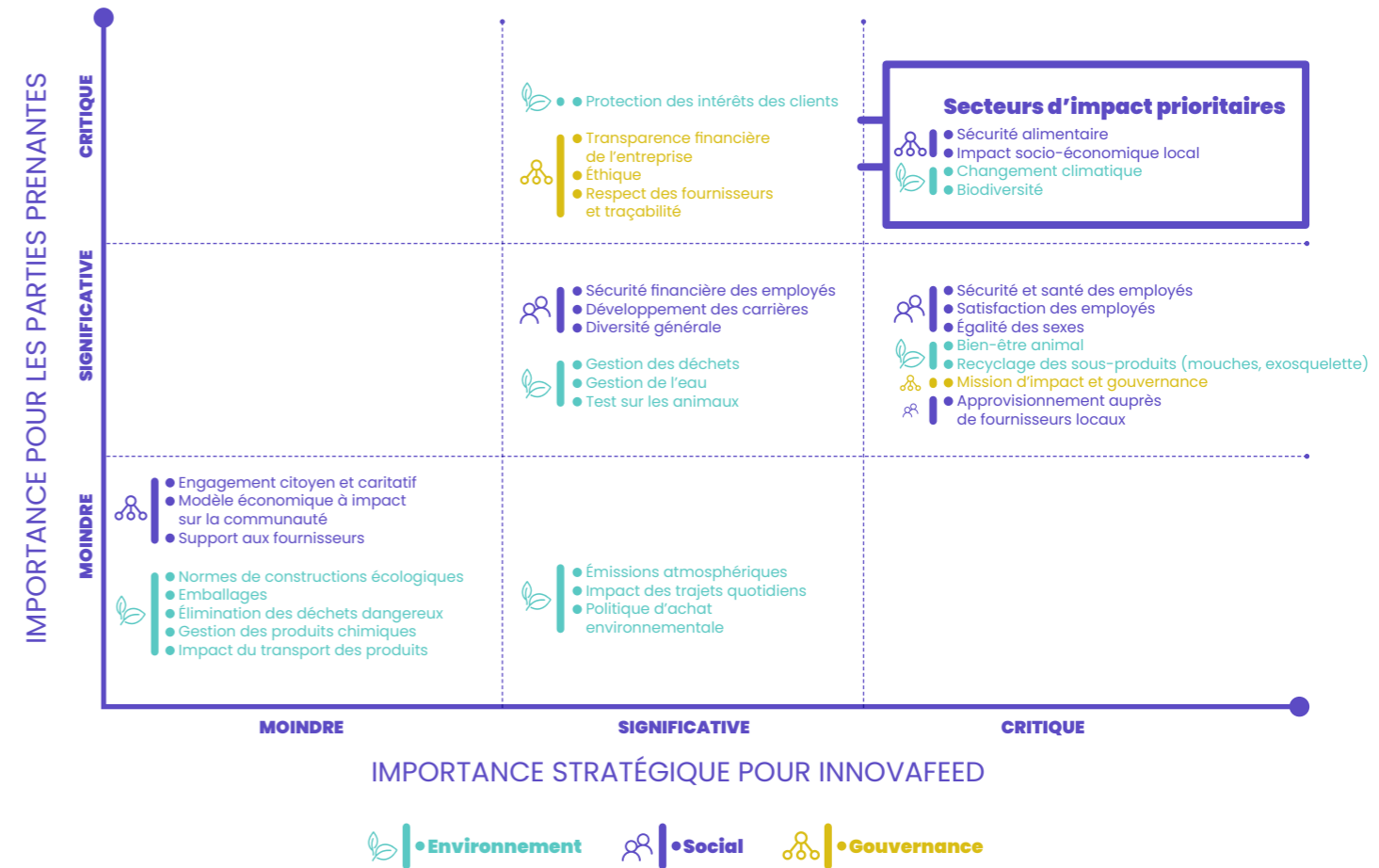
- Produire des ingrédients de haute qualité et ultra performants
- Optimiser la performance environnementale de nos opérations et des produits qui en résultent
- Construire une organisation avec des politiques et processus visant à promouvoir un développement social positif.

IMPACT

est l'effet ricochet

- Introduire la circularité dans les systèmes alimentaires pour réduire les déchets et assurer la sécurité alimentaire
- Réduire l'impact du changement climatique et la pression sur les ressources naturelles et sur d'autres acteurs de la chaîne alimentaire
- Développer une nouvelle industrie qui générera des emplois industriels locaux directs et indirects.





IMPLIQUER NOS ACTIONNAIRES POUR DÉFINIR NOTRE STRATÉGIE

EN COLLABORATION AVEC NOS PARTIES PRENANTES INTERNES ET EXTERNES, NOUS AVONS ÉTABLI DES OBJECTIFS AMBITIEUX ET DÉFINI DES ACTIONS CONCRÈTES POUR LES INITIATIVES QUI CONSTITUENT NOTRE STRATÉGIE D'IMPACT 2030. NOUS CROYONS QUE NOUS POUVONS AVOIR UN IMPACT SYSTÉMIQUE POSITIF, UN EFFET RICOCHET, DANS CES QUATRE THÈMES QUE NOUS APPELONS DANS CE RAPPORT «CARDINAUX».

Évaluation de la matérialité d'Innovafeed

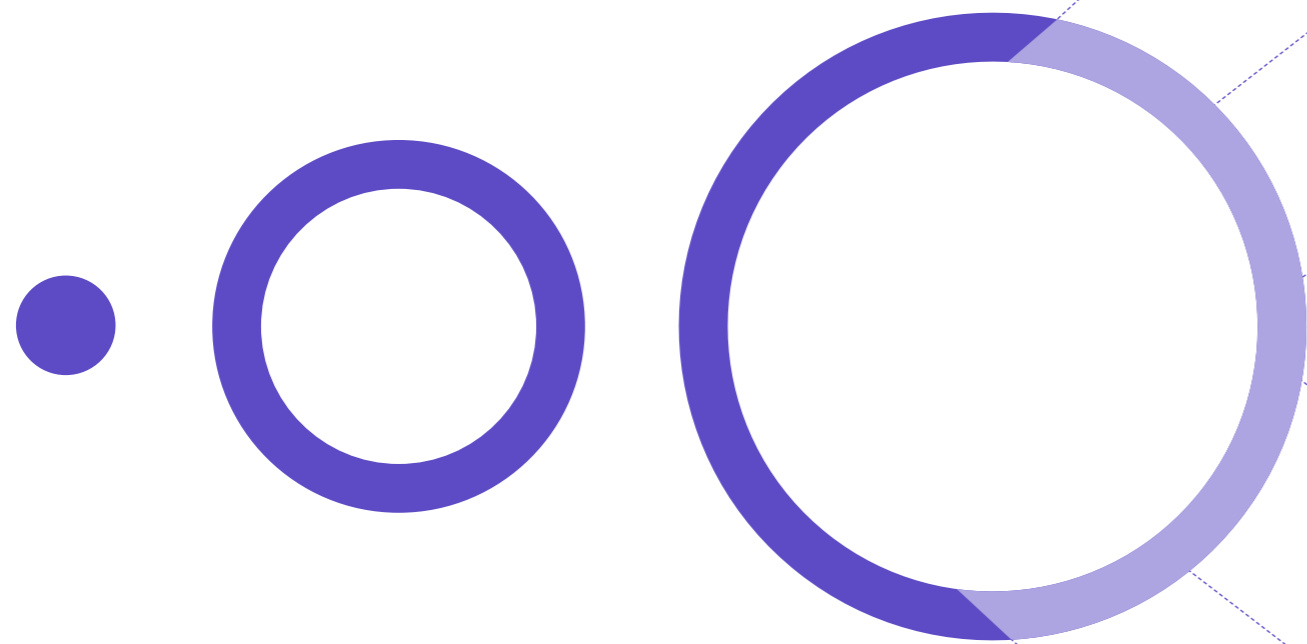
À la base de notre stratégie d'impact 2030 se trouve une évaluation de la matérialité qui a été actualisée en 2022. Nous avons commencé par répertorier les problématiques définies par l'évaluation de l'Impact B Corp™, l'Initiative de Reporting Mondial (GRI : Global Reporting Initiative) et le Règlement sur la Divulgence Financière Durable de l'Union Européenne (SFDR : Sustainable Finance Disclosure Regulation), et avons comparé les critères d'impact utilisés par d'autres entreprises de l'agro-industrie. Ensuite, nous avons consolidé ces problématiques en une liste restreinte des plus pertinentes pour Innovafeed, et nous avons sollicité en premier lieu nos fonctions

internes pour recueillir des avis, puis une représentation de parties prenantes externes (investisseurs, clients, fournisseurs et ONG) via notre Comité Impact (voir plus de détails à la page 25). Enfin, nous avons suivi le processus de priorisation recommandé par le GRI afin de générer une matrice de matérialité. Cette matrice nous a aidés à définir une stratégie visant à aborder les sujets de durabilité pertinents pour chaque fonction au sein de notre entreprise et les quatre domaines qui sont extrêmement critiques tant pour nos parties prenantes que pour nous en tant qu'entreprise.



IMPLIQUER NOS ACTIONNAIRES POUR DÉFINIR NOTRE STRATÉGIE

NOTRE STRATÉGIE D'IMPACT POUR 2030



POUR ÉVALUER LES PROGRÈS, NOUS AVONS DÉFINI UNE LISTE D'INITIATIVES PRÉCISES. DANS CE RAPPORT, NOUS PARTAGEONS LES PERFORMANCES PASSÉES ET LES PROGRÈS RÉALISÉS D'UNE ANNÉE À L'AUTRE. DE PLUS, NOUS AVONS DÉFINI DES INDICATEURS CLÉS DE PERFORMANCE (KPI) PRINCIPAUX PAR CARDINAL AVEC DES OBJECTIFS 2030 QUI GUIDENT NOTRE STRATÉGIE ET NOTRE DIRECTION.


AUJOURD'HUI, NOUS COMMUNIQUONS SUR CES INDICATEURS EN TANT QU'OBJECTIFS. DANS LES RAPPORTS FUTURS, CE SONT LES PROGRÈS RÉALISÉS POUR LES ATTEINDRE QUE NOUS METTRONS EN AVANT ANNUELLEMENT.

RH




- Stratégie DE&I (Diversité, Équité et Inclusion)
- Bien-être du personnel
- Développement professionnel
- Programme de bénévolat des collaborateurs
- Mobilité électrique

FINANCE




- Partage de la valeur pour les collaborateurs
- Transparence financière
- Rapport extra-financier
- Empreinte Carbone
- Évaluation du Cycle de Vie Carbone

GOVERNANCE




- Comité d'Impact
- Équipe de parrainage de l'Impact
- Implication des collaborateurs
- Rapport d'Impact

BUSINESS



- Explorer les marchés alimentaires humains
- Améliorer les performances produits
- Introduire des matières résiduelles dans la matière première
- Suivre l'expérience client
- Politique de durabilité des fournisseurs
- Évaluer les résultats ACV* pour les futurs sites

INDUSTRIE



- Santé et sécurité des collaborateurs
- Approvisionnement en énergie renouvelable
- Réduction de la consommation d'énergie
- Réduction des déchets
- Réduction de la consommation d'eau

TEHNOLOGIE



- Politique en matière d'expérimentation animale
- Réduire les émissions de NH3 (ammoniaque)
- Améliorer les rendements
- Bien-être des insectes

OBJECTIFS 2030



CARDINAL 1

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Limiter notre empreinte carbone à 30K T CO₂ eq. par an

600 kg of CO₂ eq. / tonne métrique de farine de protéines



CARDINAL 2

BIODIVERSITÉ

60K tonnes métriques de poisson fourrage évitées chaque année

1 500M unités de points de terres cultivées évitées chaque année



CARDINAL 3

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

18KT de protéines brutes introduites sur le marché

60KT de biodéchets détournés des décharges



CARDINAL 4

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL

100% des matières premières sourcées localement

10% des collaborateurs se voient offrir chaque année des promotions ou des opportunités de mobilité interne



NOTRE STRATÉGIE IMPACT 2030

ÉDITO

TABLE DES MATIÈRES

350 RÉVEURS PRAGMATIQUES

NOTRE HISTOIRE

UNE BOUSSOLE QUATRE POINTS CARDINAUX

IMPLIQUER NOS ACTIONNAIRES POUR DÉFINIR NOTRE STRATÉGIE

NORD

CARDINAL 1 CHANGEMENT CLIMATIQUE

SUD

CARDINAL 2 BIODIVERSITÉ

EST

CARDINAL 3 SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

OUEST

CARDINAL 4 IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL

NOS PROGRÈS POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

COMITÉ D'IMPACT

LABELS À IMPACT & CERTIFICATIONS

L'AVENIR AU-DELÀ DE 2030 : PAR CLÉMENT RAY

INDEX

*Analyse du Cycle de Vie



CARDINAL 1 CHANGEMENT CLIMATIQUE

UN MODÈLE UNIQUE DE SYMBIOSE INDUSTRIELLE POUR DES INGRÉDIENTS DURABLES

Notre mission est de construire une nouvelle industrie capable de contribuer à **nourrir une population mondiale estimée à dépasser les 10 milliards d'ici 2050**, tout en permettant aux systèmes mondiaux de production alimentaire d'atteindre le zéro émission nette. Aujourd'hui, **les systèmes alimentaires représentent environ un tiers des émissions mondiales** ¹ selon la Commission européenne, et il faut s'attendre à une proportion accrue puisque **la production alimentaire est estimée à augmenter de 15% dans les décennies à venir** ². **Atteindre le zéro émission nette pour les systèmes alimentaires nécessitera donc la mitigation de 20 Gt de CO₂ eq par an** ³. Pour y arriver, il sera nécessaire de créer des systèmes de production moins intensifs, de développer la séquestration carbone et de transitionner sur des régimes alimentaires qui reposent sur des sources de protéines plus durables. Pour aider à atteindre cet objectif, les insectes sont reconnus comme l'une des solutions les plus prometteuses et efficaces pour produire des ingrédients avec une faible empreinte carbone pour la nutrition animale et végétale.

Qu'est-ce que la symbiose industrielle ?

Les insectes offrent une opportunité exceptionnelle de produire de nouveaux ingrédients pour la nutrition animale et végétale avec plus d'efficacité, de circularité et moins de déchets. Chez Innovafeed, notre vision de la production durable va encore plus loin. Nous avons conçu un modèle unique de symbiose industrielle qui nous permet à la fois de produire les ingrédients les plus bas carbone du marché tout en évitant les émissions carbone indirectes générées tout au long de la chaîne de valeur. Notre symbiose est rendue possible par la colocalisation

de notre usine avec deux acteurs industriels existants, engendrant des synergies économiques et environnementales. L'élevage d'insectes nécessite deux éléments principaux : de la biomasse de faible valeur pour nourrir les larves et de l'énergie pour alimenter l'usine.

LES SOUS-PRODUITS COMME SOURCE DE NUTRIMENTS

En connectant directement notre site à une usine de transformation agricole voisine, nous disposons d'un approvisionnement direct en sous-produits pour nourrir nos insectes. Ce processus évite deux étapes énergivores et émettrices de CO₂ : le transport routier et le séchage de ces sous-produits.

RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Sur tous nos sites, nous ambitionnons de récupérer l'énergie fatale d'installations voisines pour alimenter nos usines. Il existe plusieurs façons d'atteindre cet objectif. Par exemple, une installation voisine ayant besoin de refroidir son alimentation en eau pourrait faire passer son eau chaude à travers notre installation et récupérer de l'eau froide en retour. Actuellement à Nesle, nous capturons la chaleur de nos voisins grâce à un hydro-condenseur installé sur une turbine. Grâce à ce nouveau modèle de symbiose, Nesle émet 80% de moins d'émissions que n'importe quelle autre usine fonctionnant autrement.

La symbiose industrielle est au cœur du modèle économique et de la proposition de valeur d'Innovafeed sur le développement durable. Le premier exemple de ce modèle est en opération dans la ville française de Nesle, dans la Somme. Il sera répliqué à Decatur, Illinois, aux États-Unis, aux côtés de notre partenaire stratégique Archer Daniels Midland (ADM).

Ingrédients avec les meilleures performances en matière de durabilité

Notre but est d'atteindre des objectifs ambitieux en matière d'émissions carbone par produit, de chaque bout de son cycle de vie, et une fois notre site pleinement opérationnel.

600 Kg CO₂ eq / tonne métrique par produit



Protéine d'Hilucia™

250 Kg CO₂ eq / tonne métrique par produit



Huile d'Hilucia™

100 Kg CO₂ eq / tonne métrique par produit



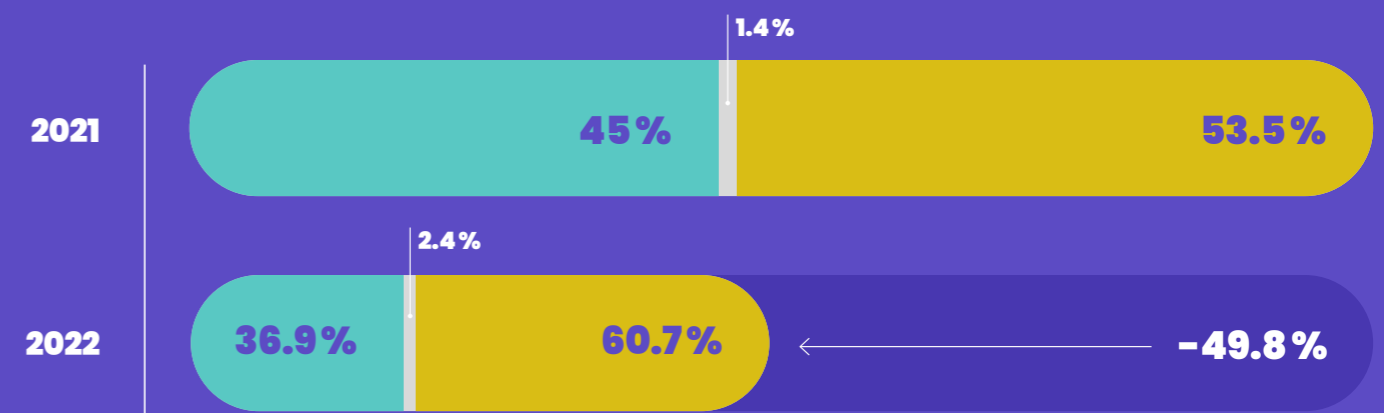
Frass d'Hilucia™

L'évolution de notre empreinte carbone à ce jour

Notre modèle de production nous rend non seulement plus compétitifs, mais réduit également notre empreinte carbone de 80% par rapport à une usine équivalente, grâce aux synergies générées.

Sur notre usine de Nesle, nous sommes en train de passer de l'échelle pilote à l'échelle industrielle. En conséquence, notre empreinte carbone a augmenté de 6% de 2020 à 2021, puis de 16% de 2021 à 2022. Notre empreinte pour l'année 2023 sera calculée au premier trimestre 2024.

À mesure que nous développons nos opérations pour produire davantage chaque année, nous devenons plus économes en émissions carbone par tonne métrique de production : notre empreinte a diminué de 3,8 fois au cours des 2 dernières années.



INTENSITÉ CO₂ PAR TONNE MÉTRIQUE (REPRÉSENTÉS EN UNITÉ FONCTIONNELLE)

SCOPE



OBJECTIF D'ÉMISSIONS

Notre objectif est qu'une fois nos activités pleinement intensifiées, notre empreinte carbone reste en dessous de 30 000 tonnes de CO₂ par an d'ici 2030. C'est l'équivalent :

- Des émissions CO₂ de **12 millions de litres d'essence consommés.**
- Du carbone séquestré par **14 000 hectares de forêt par an.**
- De **8 éoliennes en fonctionnement pendant un an.**



NESLE, UNE SYMBIOSE INDUSTRIELLE AU CŒUR DE NOTRE MODÈLE D'IMPACT

SITUÉ EN PLEIN CŒUR DE LA SOMME RURALE DANS LE NORD DE LA FRANCE, NOTRE CENTRE DE PRODUCTION DE NESLE SYMBOLISE L'AVENIR TECHNOLOGIQUE, INDUSTRIEL ET ENVIRONNEMENTAL D'UNE RÉGION AGRICOLE QUI SE REDYNAMISE. « LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE RE-INDUSTRIALISE ET REVITALISE LA RÉGION », A DÉCLARÉ LE MINISTRE FRANÇAIS DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE, BRUNO LE MAIRE, EN INAUGURANT L'EXTENSION DE NOTRE USINE EN AVRIL 2023.

En plus d'être l'une des plus grandes fermes verticales d'insectes au monde, « Nesle est l'exemple typique d'une zone industrielle à faibles émissions carbone, dans laquelle les entreprises s'entraident pour économiser l'équivalent de la consommation énergétique d'une ville de 12 000 habitants », explique Christophe Béchu, Ministre français de la Transition Écologique et de la Cohésion territoriale.

En arrivant de la route départementale jouxtant le bois de Morlemont, une immense façade grise de 36 mètres de haut se dresse fièrement. Toujours en construction, la future usine symbolise le prochain passage à l'échelle de notre ferme industrielle de mouches soldats noires : de 60 millions à 450 millions de mouches. Une fois arrivé sur site, quelques pas suffisent pour voir les silos de stockage (25 mètres de haut), les larges tuyaux aériens connectés aux usines adjacentes de Tereos et de Kogeban, et commencer à comprendre la symbiose industrielle. Une fois la production à pleine capacité, c'est ce modèle qui nous permettra d'économiser 50 000 tonnes métriques de CO₂.

Derrière les silos, « il y a une énorme machine de traitement qui mélange plusieurs tonnes métriques de substrats par heure », explique Julien Theret, directeur de production de l'atelier de production de larves, un bâtiment qui se déploie sur 100 mètres de long, se dresse sur 4 étages et abrite 60 000 plateaux de croissance. « Grâce à la symbiose, nous économisons 12 000 trajets de camion par an et donc l'empreinte carbone qui en résulte. En ayant une connexion directe avec nous, l'amidonnier Tereos économise une quantité substantielle de gaz et d'argent. Et nous, nous obtenons le coproduit à un prix inférieur. C'est pourquoi c'est une vraie symbiose et non une simple rela-

tion client-fournisseur », explique Jérémie Ruthmann, vice-président des opérations. La circularité de ce modèle novateur ne concerne pas seulement les intrants, selon Julien Theret : « Nous avons également un coproduit en sortie, les excréments d'insectes. Nous les recyclons sous forme de frass et de granulés d'engrais. »

Cette collaboration gagnant-gagnant est tout aussi efficace avec la centrale biomasse de Kogeban. Debout devant les deux énormes pipelines aériens reliant les deux usines, Jérémie Ruthmann détaille : « Nous récupérons l'eau chaude par une boucle et la renvoyons ensuite sous forme d'eau froide par une autre. Avant la sym-

biose, cette énergie capturée chez Kogeban ne créait pas de valeur. Maintenant, ils nous la vendent et nous payons beaucoup moins cher pour l'énergie que s'ils la produisaient pour nous. C'est un véritable changement de paradigme pour l'approche industrielle. »

« 60% des besoins énergétiques totaux de Nesle sont couverts en récupérant la chaleur résiduelle de Kogeban »

12 000  TRAJETS DE CAMION EVITÉS PAR AN

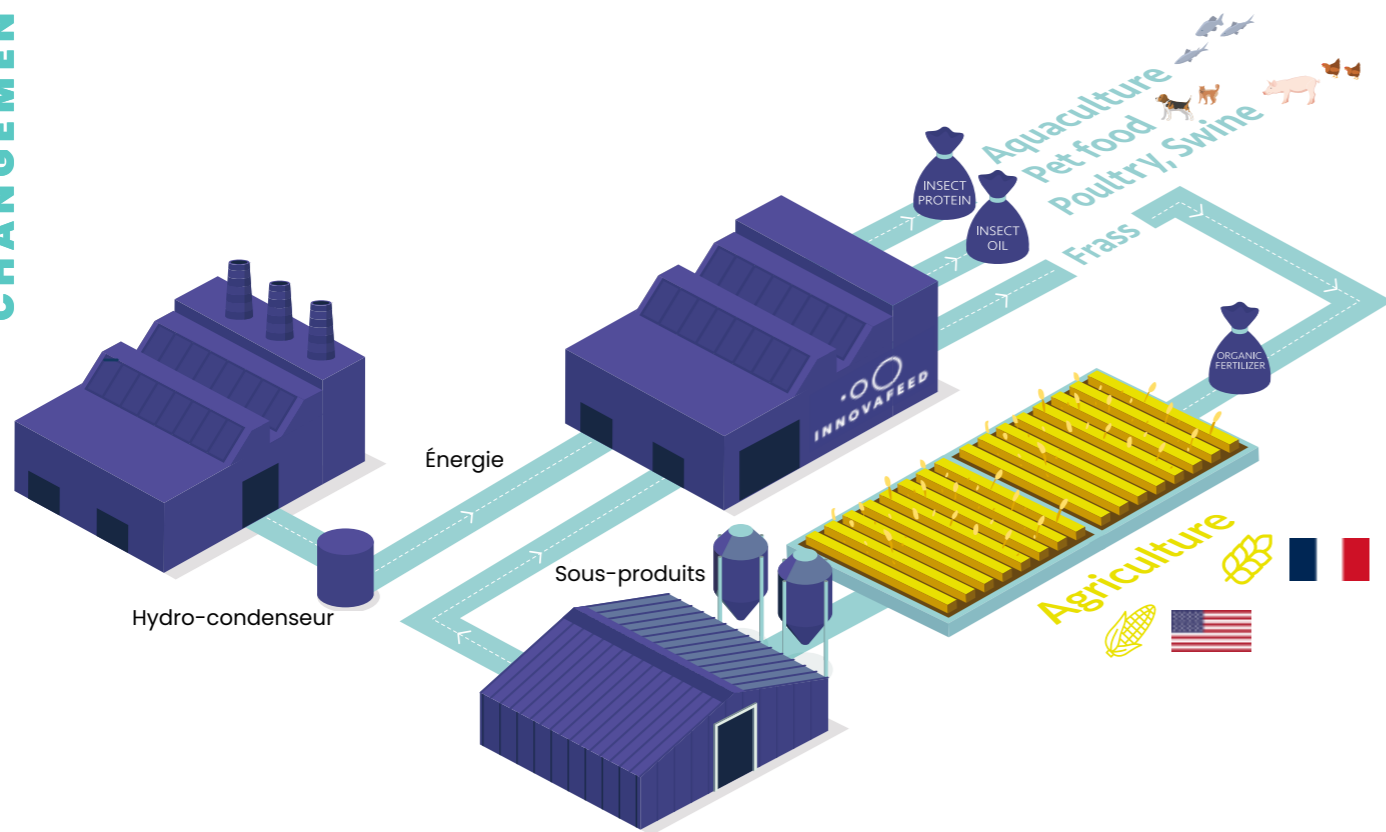
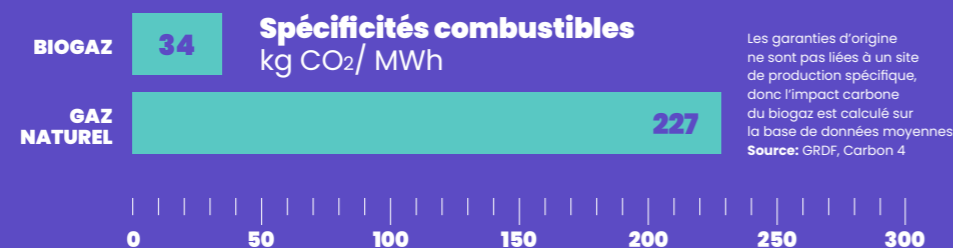


Jérémie Ruthmann
VP Nesle & Gouzeaucourt Site Operations

Biométhane, un autre levier dans la réduction des émissions carbone

Cette année, nous avons commencé à préparer le remplacement du générateur de secours alimenté au gaz sur site par un générateur alimenté par une énergie verte. Après une étude environnementale et financière approfondie de plusieurs solutions techniques, nous avons choisi une chaudière alimentée à 100% au biométhane. L'impact en CO₂ du biométhane par kWh d'énergie thermique générée est d'environ 85% inférieur à celui du gaz naturel (44 g CO₂/kWh pour le biométhane

contre 227 g CO₂/kWh pour le gaz naturel, source : Base Carbone ADEME). Cela nous permet de faire fonctionner notre usine de Nesle avec une empreinte carbone très faible. L'utilisation du biométhane a également des effets externes positifs rendant cette solution encore plus attrayante : elle recycle les déchets organiques, empêche le rejet de gaz méthane dans l'atmosphère et contribue à renforcer la résilience de la région en fournissant des revenus supplémentaires à nos partenaires agricoles.



LA SYMBIOSE INDUSTRIELLE, UN MODELE UNIQUE

CHIEF OPERATING OFFICER D'INNOVAFEED DEPUIS JUILLET 2022, APRÈS PRESQUE 20 ANS CHEZ DANONE, YVES AMSELLEM EST CONVAINCU QUE LE MODÈLE DE SYMBIOSE INDUSTRIELLE D'INNOVAFEED PEUT RÉINVENTER L'ALIMENTATION ANIMALE ET POURRAIT ÉGALEMENT ÊTRE L'AVENIR DE L'ALIMENTATION HUMAINE.

Notre business n'est pas d'améliorer ou de reproduire des modèles existants : nous faisons quelque chose de complètement nouveau. La symbiose industrielle écosystémique que nous avons co-développée à Nesle est une véritable innovation révolutionnaire. C'est une vraie symbiose parce que tout le monde en bénéficie. Nous offrons une solution à nos partenaires pour résoudre leurs problèmes. Dans le cas de Tereos, il s'agissait d'un processus de séchage très énergivore et une coûteuse gestion des déchets. Pour Kogeban, il s'agissait de récupérer une énergie gaspillée car dissipée dans l'atmosphère. En fournissant simultanément une solution à nos partenaires, nous ré-

duisons également le coût financier et l'empreinte carbone du site de production. Nous pouvons donc avoir une industrie décarbonée tout en restant compétitifs en termes de coûts. Nous avons pour objectif de reproduire ce modèle aux États-Unis avec Archer Daniels Midland comme partenaire, en utilisant le maïs comme matière première. À Decatur comme à Nesle, notre capacité accrue permettra à nos partenaires d'économiser des investissements : nous les ferons pour eux. C'est la véritable innovation. Ensemble, nous avons co-créé un écosystème industriel unique et créateur de valeur, avec des façons de travailler différentes et d'incroyables opportunités de carrière,

car tout chez Innovafeed va dix fois plus vite qu'ailleurs. Pour celles et ceux qui nous rejoignent, nous leur offrons d'excellentes opportunités de carrière, très tôt. C'est un autre avantage de la symbiose industrielle.

« Un modèle de création de valeur partagée qui représente une avancée majeure en termes d'innovation. »



Yves Amsellem
Chief Operating Officer Innovafeed

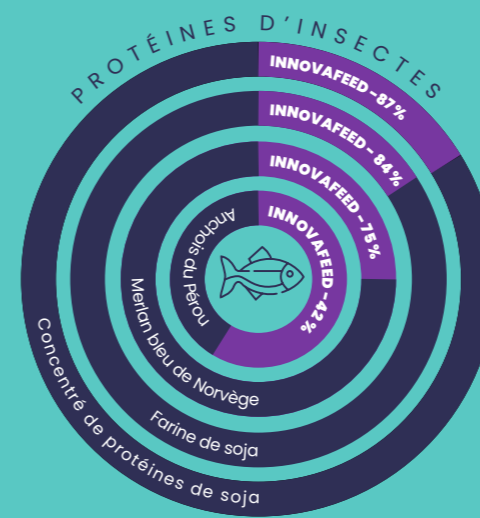
NOS INITIATIVES DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS

Des ingrédients avec des performances modèles de durabilité

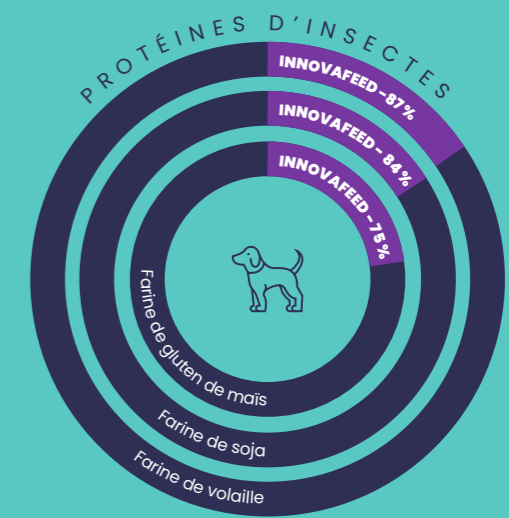
Les analyses de cycle de vie (ACV) constituent un cadre et une méthode d'évaluation qui permettent de mesurer l'impact environnemental d'un produit ou d'un service à chaque phase de son cycle de vie. Cette analyse quantitative facilite la prise de décision garantissant la mise sur le marché de produits durables. En 2020, nous avons réalisé une ACV avec un cabinet de conseil en durabilité environnementale pour comprendre et mesurer les émissions de nos propres produits une fois notre usine pleinement opérationnelle. En 2022, sur la base de ce que nous avons appris en continuant à développer l'entreprise, nous avons mis à jour l'ACV et commencé à fixer des objectifs de durabilité pour chacun de nos produits, de manière à mieux orienter nos actions.

Comme le montre le tableau ci-dessous, comparé aux ingrédients de référence que nos produits à base d'insectes (farine, huile et engrais) remplacent, nos ingrédients issus d'une usine pleinement opérationnelle génèrent une empreinte carbone nettement inférieure à celle des ingrédients conventionnels. Et ce dans les différents marchés de la nutrition animale et végétale que nous approvisionnons.

ÉTAPES SUIVANTES : Dans une industrie aussi jeune, il y a forcément des limites aux résultats de l'ACV, notamment sur la disponibilité des données primaires et secondaires et les facteurs spécifiques à la région. Pour autant, il y a un réel intérêt à créer des lignes directrices standards pour notre industrie et nous sommes favorables à l'harmonisation de la méthodologie de l'ACV des insectes, afin de permettre la comparaison. À date, nous participons activement avec nos pairs au sein du groupe de travail de la Plateforme Internationale des Insectes pour l'Alimentation Humaine et Animale (IPIFF : International Platform of Insects for Food and Feed), pour aligner les sources de données et les hypothèses.

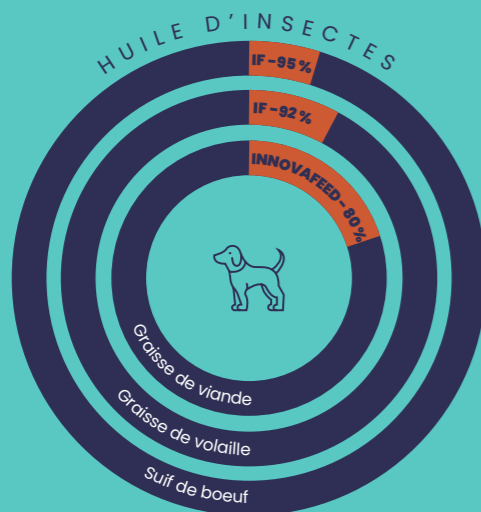


80% de l'empreinte carbone de l'aquaculture provient de l'alimentation. L'utilisation de farine d'insectes, en remplacement des ingrédients traditionnels, préserve les stocks de poissons sauvages et les ressources, tout en permettant d'éviter d'importantes émissions de CO₂. Plus précisément, en comparant avec les sources conventionnelles d'ingrédients pour les aliments pour poissons, la substitution par la farine d'insectes d'InnovaFeed émet 87% de CO₂ en moins que le concentré de protéines de soja, 84% de moins que le tourteau de soja, 75% de moins que le merlan bleu de Norvège, et 42% de moins que l'anchois péruvien. L'inclusion de 10% de farine d'insectes InnovaFeed dans l'élaboration des aliments pour poissons implique une réduction de 37 kg de CO₂ éq. par tonne métrique de produit élaboré.

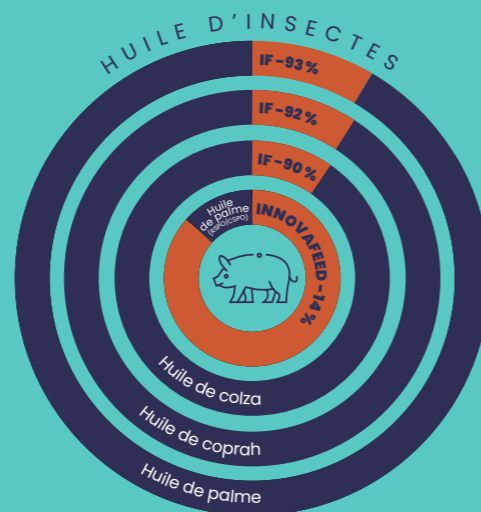


Comparé aux sources conventionnelles d'ingrédients pour l'alimentation des animaux de compagnie, la substitution par la farine d'insectes d'InnovaFeed émet 85% de CO₂ en moins que la farine de volaille, 84% de moins que le tourteau de soja, et 77% de moins que le gluten de maïs traditionnellement ajoutés aux formulations d'aliments pour animaux de compagnie.

Source : Toutes les données de référence sont secondaires et proviennent des bases de données ecoinvent v3.8 et WFLDB V3.5



Lorsque l'on compare les sources conventionnelles d'ingrédients pour les aliments des animaux de compagnie tels que les acides gras qui augmentent la palatabilité, la substitution par l'huile d'insectes InnovaFeed émet 95% de CO₂ en moins que le suif de bœuf, 92% de moins que la graisse de volaille, et 80% de moins que la graisse de viande, sans compromis sur le goût.



Lorsque l'on compare les sources conventionnelles d'huile comme ingrédients d'aliments pour animaux monogastriques, la substitution par l'huile d'insectes InnovaFeed émet 93% de CO₂ en moins que l'huile de soja, 92% de moins que l'huile de coprah, 90% de moins que l'huile de colza, et 14% de moins que l'huile de palme.



Lorsque l'on compare les sources conventionnelles de nutriments pour stimuler la croissance des plantes, la substitution par le frass d'insectes InnovaFeed émet 71% de CO₂ en moins que les engrais synthétiques et 45% de moins que le fumier de volaille séché. L'utilisation du frass comme engrais organique constitue une solution opérationnelle pour limiter l'impact du changement climatique sur l'industrie des engrais énergivores, qui représente 40 à 50% de l'empreinte environnementale de l'agriculture. Les avantages supplémentaires de l'utilisation du frass sont notamment la capacité de stockage de carbone dans les sols et l'augmentation de leur concentration en matières organiques.

Ingrédients évitant les émissions tout au long de la chaîne de valeur

Contrairement aux entreprises existantes qui ont des objectifs de réduction de leurs propres émissions carbone, chez InnovaFeed nous développons une nouvelle industrie pour décarboner les chaînes de valeur dans lesquelles nous opérons. Les économies d'émissions résultant de l'utilisation de la protéine, de l'huile et de l'engrais d'insectes InnovaFeed au sein de cette chaîne seront observées en tant qu'émissions évitées résultant de notre activité et contribueront à aider nos fournisseurs et clients à atteindre des émissions nettes nulles. Les émissions évitées quantifient dans quelle mesure un produit ou une solution décarbore un processus existant. Elles surviennent en dehors du cycle de vie ou de la chaîne de valeur d'un produit. Les émissions évitées représentent la différence entre un scénario prévu dans lequel un produit est appliqué et un scénario de « business as usual » dans lequel il ne l'est pas.

Afin de rendre compte des émissions évitées, une entreprise doit satisfaire à deux critères :

1. Éligibilité de la solution : selon le 6ème rapport du GIEC, où l'élevage de mouches soldates noires est bien cité, la solution proposée par InnovaFeed possède un réel potentiel de décarbonation et répond donc à cette exigence.
2. Objectifs scientifiques : l'entreprise doit avoir établi et communiqué en externe une stratégie climatique (englobant les émissions des scopes 1, 2 et 3) conforme aux avancées scientifiques les plus récentes, par exemple l'Initiative des objectifs scientifiques (SBTi).

Afin de comparer les produits InnovaFeed par un benchmark pour notre ACV et les émissions évitées, nous utilisons diverses sources de données, à la fois primaires et secondaires, pour nourrir nos modèles. Étant donné que la disponibilité de données fiables peut être limitée, nous avons utilisé des méthodes attributives pour estimer

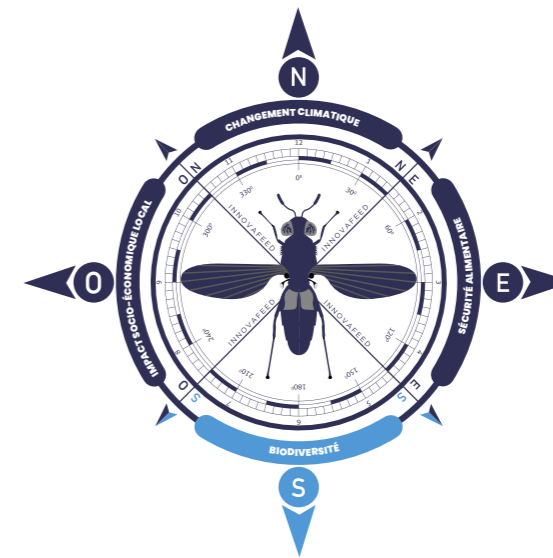
l'impact des émissions de nos ingrédients par rapport aux ingrédients conventionnels ayant une fonction équivalente.

L'approche à favoriser serait d'utiliser la méthode conséquentielle⁵, qui mesure les changements systémiques d'émissions ou de suppressions résultant du produit, plutôt que l'approche attributionnelle.

ÉTAPES SUIVANTES :

À l'avenir, afin de rendre compte de nos émissions évitées, nous devons adresser plusieurs limitations :

- Établir des objectifs scientifiques en utilisant les meilleures pratiques du SBTi.
- Utiliser des données primaires pour l'étalement des ingrédients, lorsque cela est possible, ou des données secondaires plus spécifiques avec des spécifications et des origines définies, que nos partenaires tels que ADM et Cargill nous aident à rassembler.
- Passer d'une approche attributive à une approche conséquentielle pour calculer les émissions évitées.



CARDINAL 2 BIODIVERSITÉ

L'IMPACT DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE SUR LES RESSOURCES MARINES ET TERRESTRES

Les demandes agricoles continuent de détériorer la biodiversité et un déficit de 539 millions d'hectares de terres⁶ à combler exige une remise en question des pratiques intensives agricoles. Les écosystèmes marins sont également menacés : selon la FAO⁷, plus de 90% des océans de la planète sont considérés comme surexploités. Pour protéger la biodiversité, Innovafeed fournit des alternatives préservant les ressources marines et terrestres au sein de la chaîne de valeur. Grâce à notre technologie de culture verticale, nous sommes en mesure de produire des ingrédients hautement qualitatifs et performants sans exercer de pression supplémentaire ni sur les ressources, ni sur l'utilisation des terres. Notre protéine d'insectes peut contribuer à une gestion responsable des ressources océaniques et à la préservation de la biodiversité en devenant une alternative à la farine de poisson, soutenant

ainsi le développement d'une aquaculture durable. La part croissante de poissons d'élevage sur le marché des produits de la mer entraîne une augmentation du besoin en protéines de haute qualité par l'aquaculture, qui utilise traditionnellement des poissons fourrage ou du soja comme source d'alimentation. Nous estimons qu'entre 3 à 7 kg de poissons fourrage sont nécessaires pour nourrir 1 kg de poisson d'élevage⁸. Cependant, la production de poissons fourrage a atteint son plateau et devrait rester stable ou diminuer au cours des prochaines années. La protéine d'insectes peut remplacer jusqu'à 15 à 20% de la demande en protéines de l'aquaculture, limitant ainsi la perte de biodiversité causée par la surpêche des poissons fourrage (par exemple les sardines) incorporés dans la farine de poisson destinée aux poissons plus gros comme le saumon.

Nos objectifs 2030 pour la biodiversité

En réponse au défi global de conservation de la biodiversité, la contribution d'Innovafeed sera mesurée à la fois par la **préservation des terres en unités de points et les économies de poissons fourrage en tonnes métriques.**

- Pour mesurer l'impact sur l'utilisation des terres, nous avons utilisé l'Indice de Qualité des Sols recommandé par le Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCR) de LANCA (Beck et al. 2010 et Bos et al. 2016).⁹
- Pour l'économie des poissons fourrage, nous avons présumé l'impact du remplacement de la farine de poisson en se basant sur sa teneur en protéines comparée à celle de la farine d'insectes, supposant qu'une tonne métrique de poissons sauvages produit 225 kg de farine de poisson¹⁰ (estimation de l'IFFO).

BIODIVERSITÉ

2030 **60K T** **1500M**



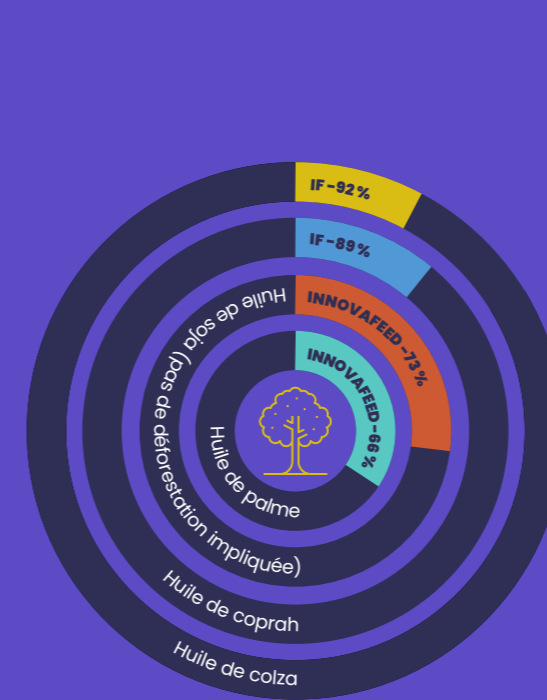
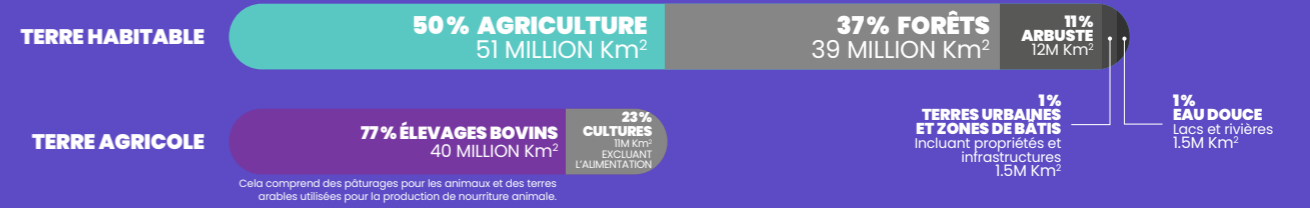
Économie de poissons fourrage (mesurées en milliers de tonnes métriques par an).



Économie de terres (mesurées en milliers d'unités de points par an).

77% DES TERRES AGRICOLES SONT UTILISÉES POUR NOURRIR LE BÉTAIL DESTINÉ À LA PRODUCTION DE VIANDE ET DE PRODUITS LAITIERS¹¹

Source de données : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) OurWorldinData.org - Recherche et données pour progresser contre les plus grands problèmes mondiaux.



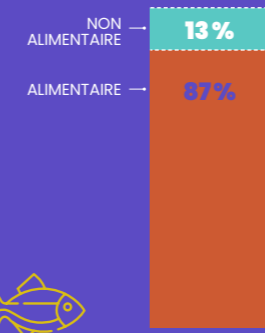
Une partie de ces 77% de terres agricoles comprend la superficie utilisée pour les cultures dont les sous-produits deviennent des ingrédients dans l'alimentation animale. En comparaison avec ces ingrédients conventionnels, l'huile d'insectes d'Innovafeed utilise 92% de moins de terres que l'huile de colza, 89% de moins que l'huile de coprah, 73% de moins que l'huile de soja et 66% de moins que l'huile de palme (mesuré en unités de point).

Selon les données mondiales sur la pêche et la production de farine de poisson, on estime qu'il faut 1 tonne de poissons fourrage pour produire 225 kg de farine de poisson.

Sources de données : FAO. 2022. En bref sur l'État mondial des pêches et de l'aquaculture 2022. Vers une transformation bleue. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0463en>



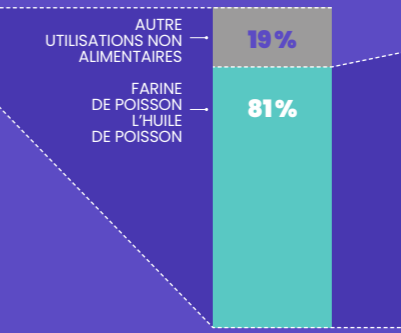
UTILISATION APPARENTE DES VOLUMES MONDIAUX DE PÊCHE :



PRESQUE 13% DES VOLUMES MONDIAUX DE PÊCHE SONT DESTINÉS À DES USAGES NON ALIMENTAIRES.¹²



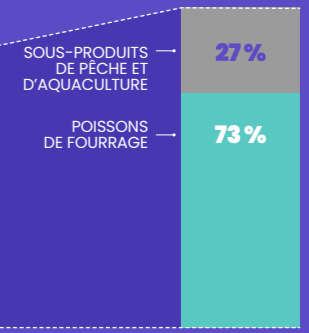
VOLUMES DE POISSON NON ALIMENTAIRE UTILISÉS POUR CRÉER DE LA FARINE DE POISSON :



81% DE L'UTILISATION DE POISSONS NON DESTINÉS À LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EST PRINCIPALEMENT DESTINÉE À LA PRODUCTION DE FARINE DE POISSON ET D'HUILE DE POISSON.



PROPORTION DE FARINE DE POISSON PRODUITE À PARTIR DE POISSONS FOURRAGE :



73% DE LA FARINE DE POISSON PROVIENT DE LA PÊCHE DES POISSONS FOURRAGE.



L'AQUACULTURE NOUS PERMET DE PRODUIRE PLUS AVEC MOINS DE RESSOURCES

INNOVAFEED A INVITÉ ROBERT JONES, RESPONSABLE MONDIAL DU PROGRAMME D'AQUACULTURE DE THE NATURE CONSERVANCY, À FAIRE PARTIE DE SON COMITÉ D'IMPACT. IL Y APORTE TOUTE SON EXPÉRIENCE POUR NOUS FOURNIR UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DES DÉFIS AUXQUELS EST CONFRONTÉE L'AQUACULTURE. ROBERT ET MAYE, CHIEF IMPACT OFFICER CHEZ INNOVAFEED, NOUS EN DISENT PLUS SUR CETTE COLLABORATION.

Robert, quels sont les principaux défis engendrés par la nécessité d'assurer la sécurité alimentaire de 10 milliards de personnes tout en préservant les environnements et les ressources marines ?

Robert Jones : Fournir de la nourriture à 10 milliards de personnes d'ici 2025 est l'un des plus grands défis auxquels notre génération est confrontée. Assurer une alimentation durable est très important. Nous savons que la production alimentaire actuelle représente environ 25% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, 70% de l'utilisation en eau et 80% de la dégradation des sols. Si nous voulons résoudre ces grands défis, maintenir le réchauffement planétaire en dessous de 1,5 °C et réduire la perte de biodiversité, nous devons commencer par changer notre système de production alimentaire.

« Il est possible de produire du poisson d'élevage sans utiliser aucun poisson sauvage »

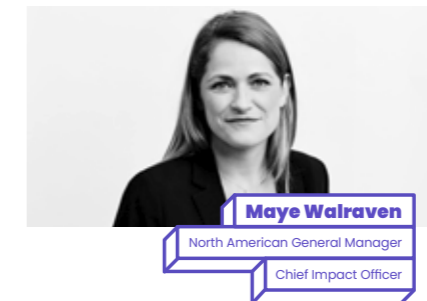
Aujourd'hui, environ 3 milliards de personnes dépendent des produits de la mer comme principale source de protéines. La pression croissante sur nos océans a conduit à une surpêche des populations sauvages. Environ 90% des stocks de poissons sauvages sont pleinement exploités ou surexploités. Le seuil maximal de pression est atteint et il est temps désormais de le restaurer. Et c'est là que l'aquaculture constitue une solution potentielle, pour fournir des protéines animales halieutiques sans dépendre de la nature. Son utilisation des ressources est fondamentalement très attrayante par rapport à d'autres formes d'agriculture animale.

Cela étant dit, l'un des grands défis en matière de gouvernance d'entreprise et d'impact ESG concerne la crédibilité. Innovafeed a beaucoup de potentiel pour avoir un impact environnemental positif et je suis heureux de travailler avec eux pour examiner leurs projets et m'assurer qu'ils sont crédibles et conformes aux meilleures pratiques.

Maye Walraven : Les discussions que nous avons eues avec Robert nous ont permis d'avoir une compréhension plus nuancée de ces problèmes. Apprendre à élaborer de meilleures solutions nous a permis d'avoir des conversations plus riches avec nos parties prenantes.



l'alimentation de l'aquaculture a diminué, mais elle reste élevée. Il faut encore plusieurs livres de poissons sauvages pour produire une livre de poissons d'élevage. Si l'on en prend plus que l'on n'en remet, ce problème doit être adressé mais nous savons qu'il est possible de produire des poissons d'élevage sans utiliser aucun poisson sauvage. L'autre défi en matière de biodiversité concerne les ingrédients terrestres dans l'alimentation. Aujourd'hui, le soja représente 30 à 35% du régime alimentaire d'une crevette d'élevage, or sa chaîne d'approvisionnement a pour conséquence la déforestation. Les ingrédients novateurs sont donc une grande partie de la solution. Plusieurs options existent, mais les insectes sont l'une des plus prometteuses.



Selon vous, quelle part de l'impact environnemental des produits de la mer est liée à la nourriture pour l'aquaculture et comment de nouveaux ingrédients peuvent-ils contribuer au développement d'une aquaculture plus respectueuse de la biodiversité et du climat ?

R.J. La nourriture pour l'aquaculture a deux impacts environnementaux majeurs. Elle représente environ 50% des émissions carbone de l'aquaculture et cause un vrai problème de biodiversité. Traditionnellement les ingrédients marins ont toujours reposé sur la pêche sauvage. De petits poissons sont ajoutés à l'alimentation. La quantité de poissons sauvages utilisée dans

« La dynamique va dans la bonne direction »

Robert, quel conseil donneriez-vous aujourd'hui à Innovafeed ?

R.J. Le principal défi est de savoir comment développer la production d'insectes pour les aliments aquacoles. Aujourd'hui, elle représente une infime proportion des ingrédients utilisés par les pisciculteurs. La meilleure façon d'augmenter cette part est de prouver à cette industrie qu'elle a besoin de se tourner davantage vers les insectes. Il y a deux façons d'y parvenir. L'une concerne la pénurie de l'offre actuelle et l'importance de la cohérence et

de la disponibilité des ingrédients. L'autre concerne la démonstration des performances et des avantages de l'utilisation des insectes dans l'alimentation pour l'aquaculture. À court terme, le principal challenge est de réussir à intégrer un ingrédient plus coûteux dans les habitudes d'alimentation des poissons. Pour ce faire, il faut établir des partenariats d'approvisionnement avec les détaillants qui sont en contact direct avec les consommateurs. Ils ont une influence considérable car ce sont eux qui prennent les décisions d'achat.

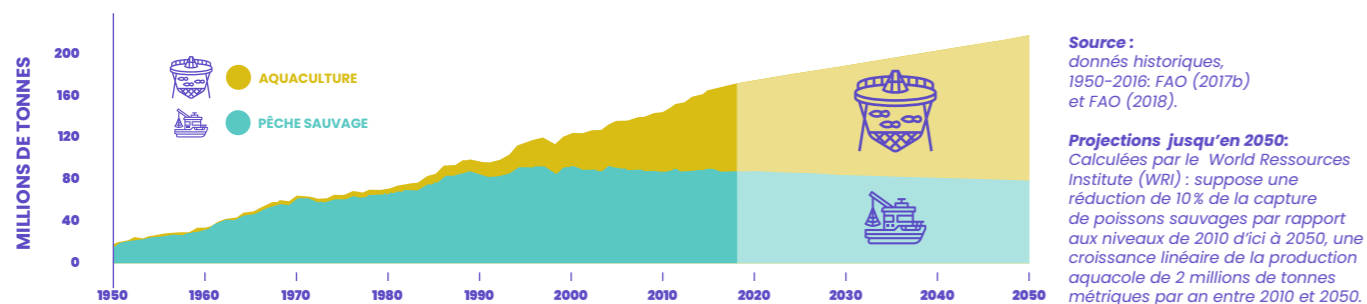
Maye, quel est aujourd'hui le niveau de sensibilisation à la biodiversité dans l'industrie de l'aquaculture ?

M.W. Nos clients sont fortement conscients de l'importance de préserver les ressources marines et terrestres car leur activité en dépend. Ils comprennent que trouver une manière de sourcer leurs ingrédients de manière plus durable est crucial. Ce n'est pas nouveau. Beaucoup des acteurs avec lesquels nous discutons travaillent sur le remplacement de la farine de poisson depuis environ 30 ans. L'élaboration par exemple de l'alimentation pour saumon est passée d'une teneur d'environ 70% de farine de poisson dans les années 1970 à 10% aujourd'hui. Ce qui est plus récent en termes de sensibilisation, c'est la nécessité de collaborer à la fois avec les acteurs de la chaîne de valeur mais aussi avec les concurrents de l'industrie. Nous observons également une collaboration accrue entre le secteur privé et les organisations à but non lucratif. Je trouve vraiment encourageant que les problématiques liées à la durabilité rassemblent davantage de personnes.

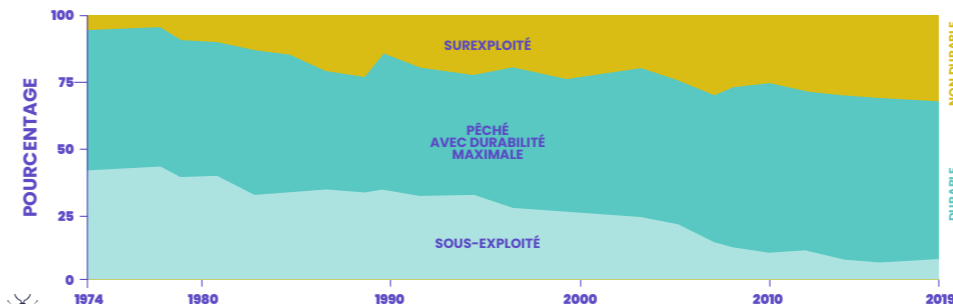


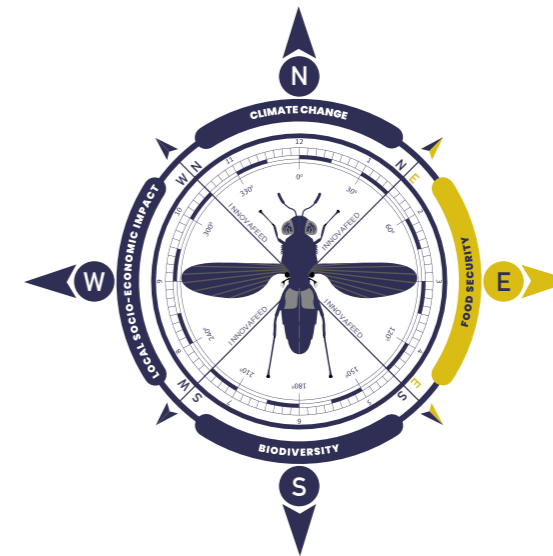
R.J. Il est effectivement encourageant de voir certaines des principales entreprises d'alimentation avoir d'importants programmes de durabilité significatifs avec des objectifs spécifiques. Nous pouvons en faire davantage, nous n'y sommes pas encore, mais la dynamique va dans la bonne direction

L'AQUACULTURE DOIT AUGMENTER DE 13% POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE MONDIALE EN POISSONS¹³



TENDANCES MONDIALES DE L'ÉTAT DES STOCKS HALIEUTIQUES MONDIAUX, 1974-2019¹⁴





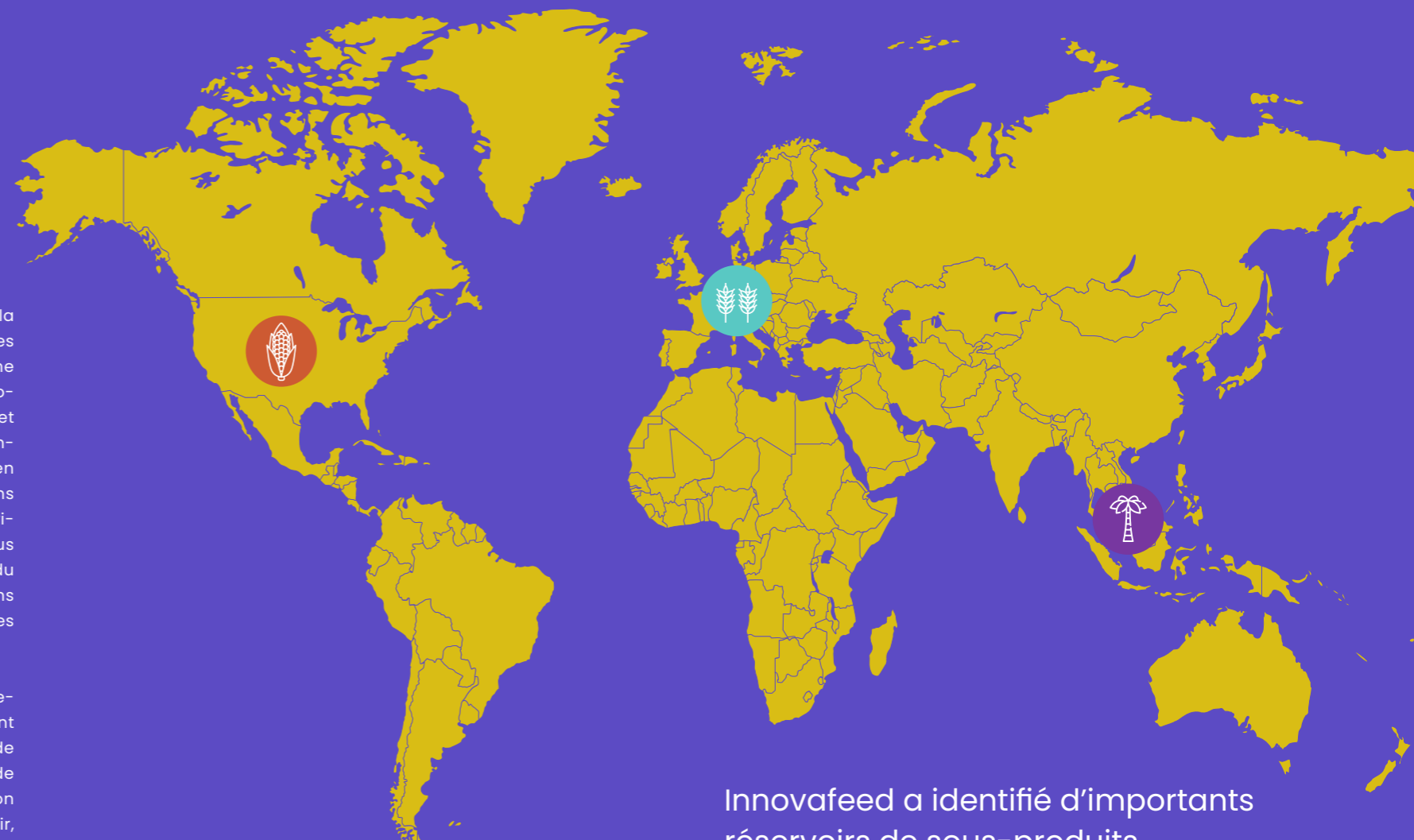
CARDINAL 3 SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

FOURNIR UNE NOUVELLE SOURCE DE PROTÉINES ET ACCROÎTRE LA CIRCULARITÉ DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

Dans le contexte d'une population mondiale en croissance rapide, l'activité d'Innovafeed répond concrètement et de manière compétitive à une augmentation de 40 % de la demande en protéines d'ici 2030. Avec une projection de pénurie mondiale de 100 millions de tonnes, la situation est particulièrement critique dans certaines industries où l'approvisionnement en protéines devient plus rare. L'aquaculture, par exemple, avec une croissance mondiale annuelle de 5%, fait face à un besoin croissant de sources de protéines de qualité, tandis que sa source traditionnelle, la farine de poisson, se fait, elle, plus rare¹⁵. En effet, 90 % des stocks de poissons sauvages sont exploités à pleine capacité¹⁶. Plus tôt cette année, le Pérou a annulé sa saison de pêche aux anchois afin de préserver les stocks¹⁷. La farine d'insectes offre une nouvelle source de protéines pour les formulateurs d'aliments, qui, grâce à elle, peuvent atteindre d'excellentes performances de manière compétitive et durable.

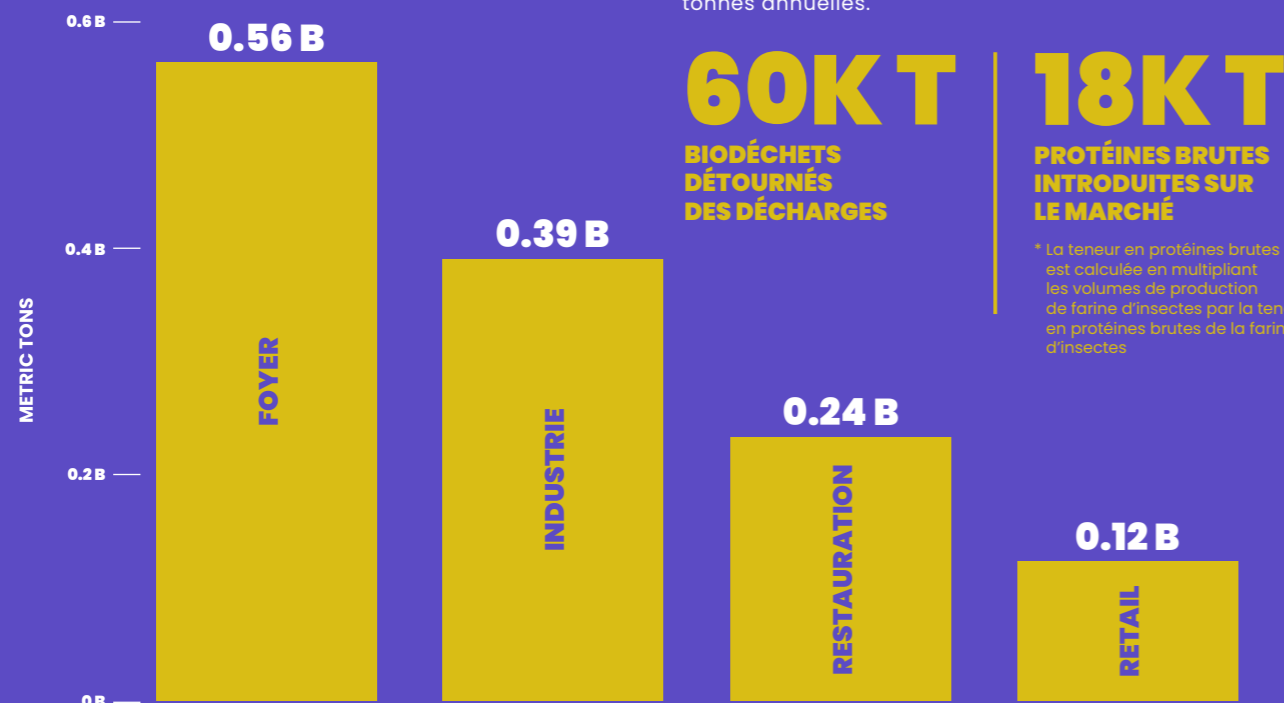
Les insectes, grâce à leur capacité à convertir la biomasse de faible valeur en protéines animales de haute qualité et à les réintroduire dans la chaîne alimentaire, émergent comme une excellente solution pour relever le défi protéique de demain et introduire la circularité dans la production alimentaire. Ce modèle est particulièrement pertinent en Europe et aux États-Unis, où se trouvent certains des plus grands gisements de sous-produits agricoles. Sur notre site de production français, nous recyclons les sous-produits de la transformation du blé. Notre prochaine installation sera située dans l'Illinois, dans le Midwest des USA, et recyclera les sous-produits de la transformation du maïs.

Au-delà du recyclage des sous-produits, nous menons des travaux de recherche et développement pour utiliser les flux de déchets alimentaires de pré-consommation comme source potentielle de matières premières (sous réserve d'approbation réglementaire dans certaines régions). À l'avenir, nous espérons intégrer jusqu'à 20 % des déchets alimentaires détournés des décharges dans nos matières premières, soit un potentiel jusqu'à 60 000 tonnes annuelles.



Innovafeed a identifié d'importants réservoirs de sous-produits de **MAÏS** en Amérique du Nord, de sous-produits de **BLÉ** en Europe et de sous-produits de **PALME** en Asie du Sud-Est.

SÉCURITÉ ALIMENTAIRE



60K T BIODÉCHETS DÉTOURNÉS DES DÉCHARGES

18K T PROTÉINES BRUTES INTRODUITES SUR LE MARCHÉ

* La teneur en protéines brutes est calculée en multipliant les volumes de production de farine d'insectes par la teneur en protéines brutes de la farine d'insectes



170+ sites identifiés à travers le monde



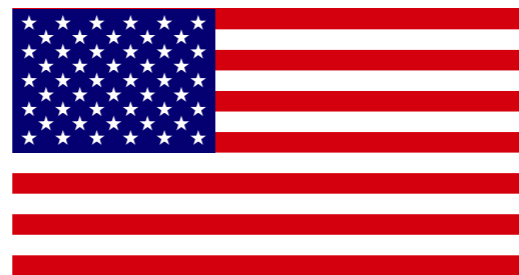
250+ substrats testés par notre équipe R&D

ÉVALUATION DES FLUX DE DÉCHETS DE PRÉ-CONSOMMATION

La conversion des déchets alimentaires destinés aux décharges est une opportunité de réduire davantage notre impact et constitue un domaine clé sur lequel travaille notre équipe R&D. Aujourd'hui, nous utilisons le sous-produit d'amidon de notre partenaire de symbiose industrielle Tereos, à Nesle. Dans notre futur fleuron nord-américain, nous tirerons parti du sous-produit de maïs de notre partenaire voisin, ADM. Plus loin dans le futur, nous envisageons d'autres types de déchets de pré-consommation comme options de matière première pour nos colonies de mouches soldats noires. Notre équipe a cartographié et testé plus de 170 ingrédients différents depuis notre création en 2016. Parmi eux, 55 ont été pré-sélectionnés comme étant « d'intérêt » et font l'objet d'études et de développements supplémentaires. Notre Centre RD d'Excellence à Gouzeaucourt jouera un rôle important dans ce processus.



NOS CENTRES D'INNOVATION AUTOUR DE L'INSECTE



À DECATUR ET GOUZEAUCOURT

En janvier 2023, nous avons commencé la construction de notre Centre d'Innovation sur les Insectes en Amérique du Nord (NAIIC : North American Insects Innovation Center). Sur ce futur site phare, primordial pour notre développement, nous testons une nouvelle source de matières premières, en l'occurrence les sous-produits de maïs. Des millions de tonnes métriques de maïs sont en effet produites chaque année aux États-Unis, la réserve constitue donc une source prometteuse de nourriture pour les larves de mouches soldats noires.



Les opérations du NAIIC débiteront en janvier 2024 pour, à la fois évaluer les performances de l'élevage, optimiser la recette et développer une nouvelle famille de mouches soldats noires spécifiquement adaptée à ce type de matières premières.

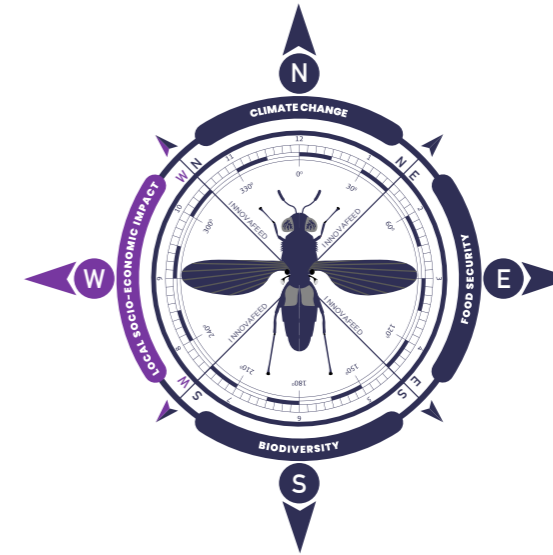
Le NAIIC est situé sur le même site où sera construite notre prochaine usine de production en co-localisation avec l'usine d'ADM, la plus grande installation mondiale de traitement du maïs. À Decatur, nous allons reproduire le modèle de symbiose industrielle de Nesle, pour bénéficier des performances environnementales qu'il génère.



En 2023, nous avons transformé notre site pilote de Gouzeaucourt, en France, en premier Centre d'Innovation sur les Insectes en Europe. Cette mutation va nous permettre de traiter encore plus profondément des sujets novateurs comme, par exemple, l'incorporation des déchets comme matières premières. Le centre abrite différents environnements pour y tester de nouvelles technologies et procédures, de l'échelle de laboratoire à l'échelle semi-industrielle, avant d'être ensuite dupliquées à Nesle, dans un contexte entièrement industriel.



Vue aérienne des installations d'Innovafeed, Tereos et Kogeban à Nesle, France



CARDINAL 4 IMPACT SOCIO- ÉCONOMIQUE LOCAL

FAIRE GRANDIR NOS COLLABORATEURS TOUT EN DEVELOPPANT UNE NOUVELLE INDUSTRIE

Jouer un rôle au sein des communautés locales dans lesquelles nous sommes implantés constitue une responsabilité dont nous sommes pleinement conscients. C'est notre engagement. Depuis notre création, nous avons travaillé sans relâche pour maximiser l'impact dans les zones économiques touchées par la désindustrialisation, conséquence de la mondialisation. Pour le mesurer, nous regardons les dépenses engagées auprès de fournisseurs locaux et les partenariats noués avec des organisations et acteurs locaux.

Dans le même temps que nous développons une nouvelle industrie, nous sommes convaincus de l'opportunité d'accélérer le développement professionnel de nos collaborateurs grâce aux mobilités et responsabilités accrues au sein de l'entreprise. Nous offrons aussi la possibilité à nos employés la possibilité de découvrir de nombreux aspects de notre activité tout en contribuant à sa construction.

IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL

L'IMPACT POSITIF SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL D'INNOVAFEED SERA MESURÉ PAR :

IMPACT ÉCONOMIQUE

100% de nos matières premières sourcées localement

IMPACT SOCIAL

10% de nos employés ont reçu chaque année des promotions ou des opportunités de mobilité interne

SITUATION LOCALE



92,07%

TAUX NATIONAL D'EMPLOI EN FRANCE

90,4%

TAUX D'EMPLOI EN 2022 DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SOMME ¹⁸

IMPACT D'INNOVAFEED

NESLE + GOUZEAUCOURT:
Création de **220 emplois directs**
dans la région des Hauts-de-France depuis 2020

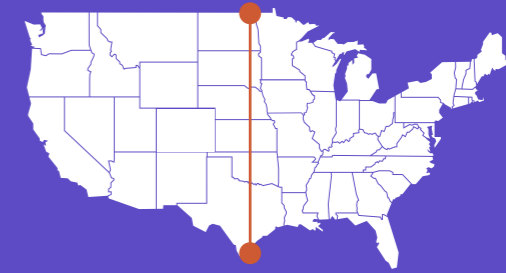
IMPLIQUER NOS COLLABORATEURS DANS LA COMMUNAUTÉ

Cette année, nous avons organisé plusieurs événements pour offrir des opportunités à notre équipe de participer à la vie de la communauté locale. En mai 2023, nos collaborateurs ont construit des hôtels à insectes, installés autour du centre R&D de Gouzeaucourt, dans le but d'encourager la protection de la biodiversité locale.



En octobre 2023, nous avons organisé plusieurs événements spécifiquement axés autour de la sécurité alimentaire. Les collaborateurs de chacun de nos sites ont contribué à une collecte de denrées alimentaires et de produits d'hygiène pour une banque alimentaire locale via La Banque Alimentaire. À Paris et à Decatur, d'autres membres de nos équipes ont servi des repas à l'Armée du Salut et au Good Samaritan Inn. Enfin, parce que la compétition peut être un levier motivant d'engagement caritatif, nous avons le temps d'un défi transformé la pratique physique – le nombre de pas parcourus – en une donation de 2500 € au programme Nutrition de l'UNICEF. Cette approche à double volet a eu un impact à la fois local et mondial sur la sécurité alimentaire.

unicef



3133 Km

pas pour l'UNICEF, soit l'équivalent de plus que la distance entre le nord et le sud des États-Unis.

Banques Alimentaires



30 Kg

de nourriture et de produits d'hygiène collectés



4 nuits

800 repas servis



Vincent Regnier
Production Coordinator

VINCENT RÉGNIER : « CHEZ INNOVAFEED, JE SAIS QUE MES IDEES SERONT ÉCOUTÉES »

VINCENT RÉGNIER EST STARTUP SUPPORT POUR LA NOUVELLE PHASE D'EXPANSION DU SITE DE NESLE, QUI ACCROÎT SA CAPACITÉ DE PRODUCTION. SA MISSION ? METTRE EN ROUTE LES NOUVELLES MACHINES UNE PAR UNE ET S'ASSURER QUE TOUT FONCTIONNE COMME PRÉVU. IL A ÉTÉ L'UN DES PREMIERS EMPLOYÉS À PARTICIPER AU LANCEMENT DE L'USINE EN 2020, TROIS ANS APRÈS, IL CONSERVE LE MÊME APPÉTIT POUR L'ADRÉNALINE DES DÉBUTS.

Dans le nord de la France, au sein de la famille Régnier, on est boulangers de pères en fils. Vincent a suivi avec joie et passion la tradition familiale avant de décider de tout arrêter pour se former à un nouveau métier : la logistique. «*Le métier de boulanger me prenait beaucoup de temps et quand j'ai eu ma première fille, je me suis dit que je n'allais pas la voir grandir*», se souvient-il. Il se lance alors dans une formation pour devenir agent logistique et apprend les rudiments du métier sur les bases logistiques de la région. Depuis, il n'a jamais cessé de se former, cherchant à aller toujours plus loin dans les postes qu'il occupe et à acquérir davantage de compétences. Avant d'arriver chez Innovafeed, il a participé au lancement de Sola Terra - absorbé depuis par Pomly - un grossiste en pommes de terre. Responsable de production, il a activement fait grandir cette société aux côtés d'une dizaine d'autres employés. Originaire de Ham, c'est assez naturellement qu'il a postulé chez Innovafeed lorsque l'usine s'est implantée à Nesle, «*j'avais déjà fait plusieurs démarrages d'entreprises avant et j'aime ces premières étapes, quand il faut tout tester, que l'on démarre équipement par équipement*». Apiculteur passionné depuis 2015, Vincent est motivé par le produit phare d'Innovafeed : les mouches soldats noires. « *Ici, je reste dans le domaine de l'insecte et je sais ce qu'il faut faire et ne pas faire dans le respect de l'animal*», se réjouit-il, «*et puis les perspectives futures sur la nutrition sont vraiment attrayantes*».

Embauché pour lancer l'atelier de production des larves de l'usine, il a commencé son activité quasiment seul, supervisé par Amélie Abelard, responsable de production et épaulé par ses collègues ingénieurs. Doté de compétences polyvalentes, sachant à la fois assurer la conduite de ligne, la supervision et travailler sur les cadences, Vincent cochant toutes les cases pour démarrer cette activité. Les autres qualités pour pouvoir assurer à ce poste ? «*Être autonome, organisé et travailler en étroite collaboration avec tout le monde*». Des qualités qu'il recherche aujourd'hui chez les personnes qui composent son équipe. Une fois la ligne démarrée et une équipe recrutée et formée, Vincent est devenu coordinateur de production. «*Mon boss est venu me voir et il m'a demandé : est-ce que ça te botterait de progresser ?*» La réponse, pour Vincent, est alors évidente. Son nouveau rôle ? «*prendre toutes les informations, les tester, les mettre en place*» et faire passer son savoir aux personnes qu'il supervise.

Si Vincent a l'esprit d'un pionnier, il aime aussi faire grandir ses collègues et trouver les ingrédients clés de la cohésion d'équipe. «*J'évalue la motivation des gens, leur vitesse d'apprentissage, il faut sentir le potentiel des personnes*», argumente-t-il, «*ça demande aussi de prendre en compte les critères de chacun. Certaines personnes vont être plus renfermées et d'autres plus ouvertes, il faut apprendre à travailler en symbiose*». Aujourd'hui, il travaille encore 50% de son temps dans l'atelier de production de larves et organise tout pour «*léguer ce qu'il a] appris, [ses] idées, [sa] façon de faire*», afin que l'équipe puisse se réorganiser et trouver une nouvelle manière de fonctionner quand il ne sera plus là. L'autre moitié de son temps, il la dédie à l'extension du site de production, où il devra reproduire ce qui a été bien fait au sein de l'atelier de production de larves, «*trouver cette même dynamique et monter en puissance en peu de temps*».

Évoluer dans une entreprise jeune, qui innove et qui est à l'écoute de ses employés est un moteur pour Vincent, «*le matin je me lève et je me dis que je vais tout donner*», constate-il sourire aux lèvres. «*Je me sens bien ici et il y a une grande ouverture d'esprit. Ici je peux apporter mon expérience, mes connaissances, et mon enthousiasme et je peux partager mes idées en sachant qu'elles seront écoutées*».

**« Le matin
je me lève
et je me dis
que je vais
tout donner »**

NOTRE ÉQUIPE AU CŒUR DE NOTRE SUCCÈS

« NOUS AVONS DÛ RECRUTER MASSIVEMENT, Y COMPRIS DES OPÉRATEURS DE LIGNE ET DES TECHNICIENS PARCE QUE NOUS AVONS LA CHANCE DE FAIRE UN MÉTIER QUI N'EXISTAIT PAS ENCORE. NOUS AVONS DONC PU CRÉER NOS PROPRES COMPÉTENCES. (...) NOUS AVONS LANCÉ UN PROGRAMME DE FORMATION PEU DE TEMPS APRÈS NOTRE INSTALLATION SUR SITE POUR CRÉER UN BASSIN DE TRAVAILLEURS LOCAUX QUALIFIÉS. IL S'AGIT D'UNE EXPERTISE DURABLE. NOUS VALORISONS LES COMPÉTENCES DES COLLABORATEURS QUI N'ONT PEUT-ÊTRE PAS EU L'OCCASION D'ÉtudIER À L'UNIVERSITÉ MAIS QUI DISPOSENT D'UN TRÈS BON POTENTIEL ET SONT PRÊTS À TRAVAILLER DUR. »

Jérémie Ruthmann, VP Operations

Création d'une certification professionnelle reconnue par l'industrie : CIMA*

Parce que nous nous engageons à soutenir nos écosystèmes locaux, nous avons mis en place un programme innovant de certification professionnelle, le CIMA (*Conduite d'Installations et de Machines Automatisées), créant de nouvelles perspectives de carrière tant en interne qu'en externe dans la région des Hauts-de-France. Cette action contribue directement à la croissance et au développement de la région. En partenariat avec DEFI (Daniel Essner Formation Ingénierie), nous avons co-construit ce programme de formation pour offrir des opportunités à nos collaborateurs internes désireux d'améliorer leurs compétences et de progresser, ainsi qu'aux candidats externes désireux de se former à un nouveau métier dans une industrie innovante. Nous sommes ravis de constater que notre première promotion (2022-2023) a déjà facilité la formation de trois de nos employés internes et de quatre candidats externes. Forts de ce succès, nous avons récemment lancé la deuxième promotion (2023-2024) avec dix candidats (six internes et quatre externes) engagés dans cette nouvelle phase de développement.

2022 CIMA PAR INNOVAFEED
(Conduite d'Installations et des Machines Automatisées)

2022>23
1^{ère} promotion de **8 candidats**

2023>24
2^{ème} promotion de **10 candidats**

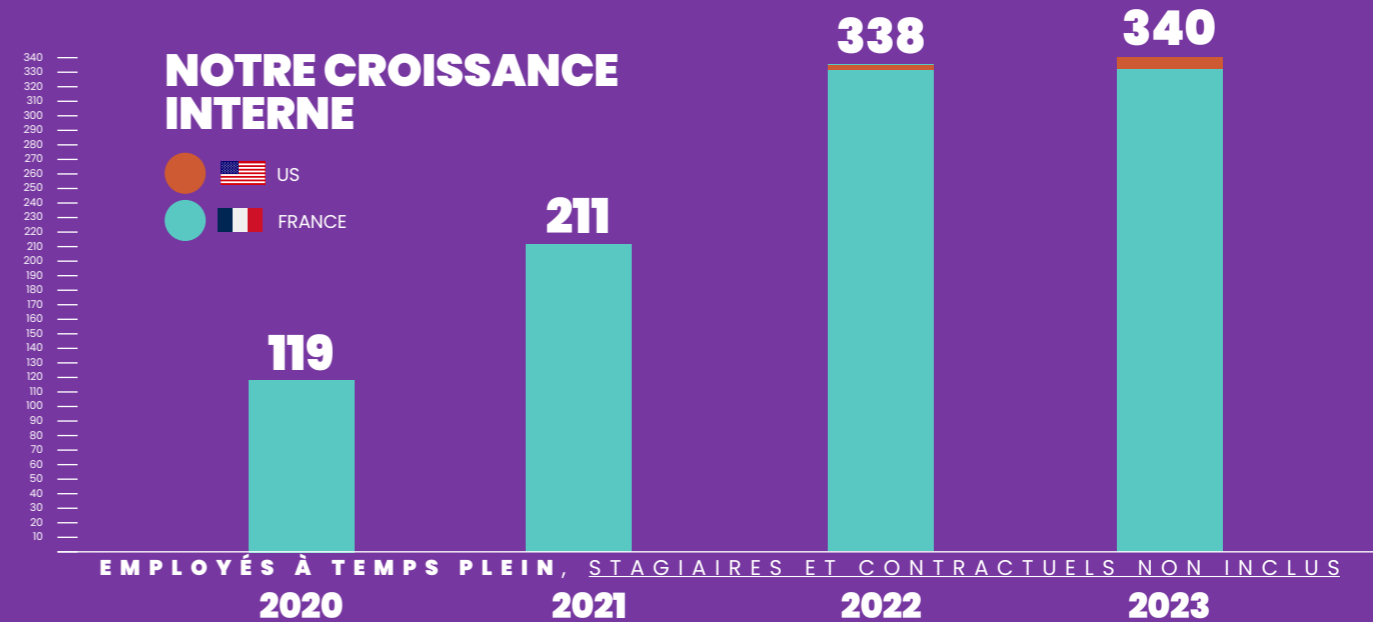
Innovafeed développe quatre domaines d'expertises cruciaux à la croissance d'une nouvelle industrie :

Expertise zootechnique
L'équipe de recherche et développement d'Innovafeed est composée de titulaires d'un doctorat en biologie et d'experts en développement de produits. Elle est responsable du développement des connaissances zootechniques de pointe d'Innovafeed, dans l'élevage de la mouche soldat noire (BSF) et de l'amélioration continue de la qualité de nos produits afin de répondre aux exigences de l'ensemble de la chaîne de valeur.

Expertise industrielle
L'équipe d'industrialisation d'Innovafeed est composée d'ingénieurs issus de diverses industries (génie civil, chimie, procédés, opérations) cumulant des décennies d'expérience. Elle est responsable du développement du modèle industriel le plus performant au monde pour l'élevage d'insectes, ainsi que de la conception et de la construction de nos futures installations.

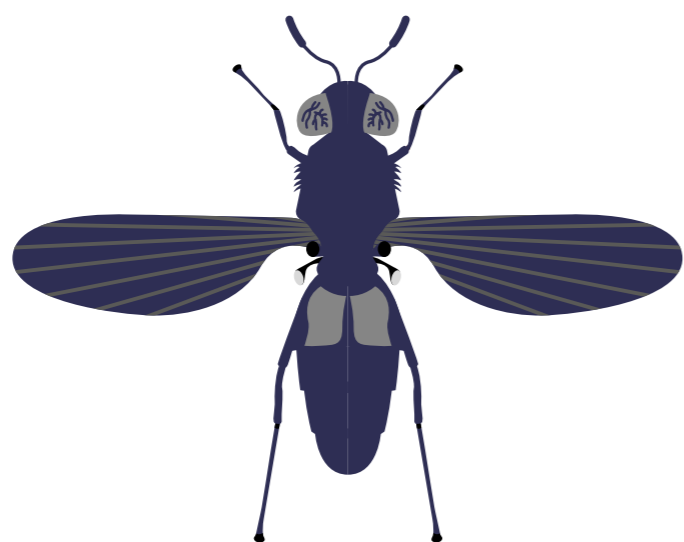
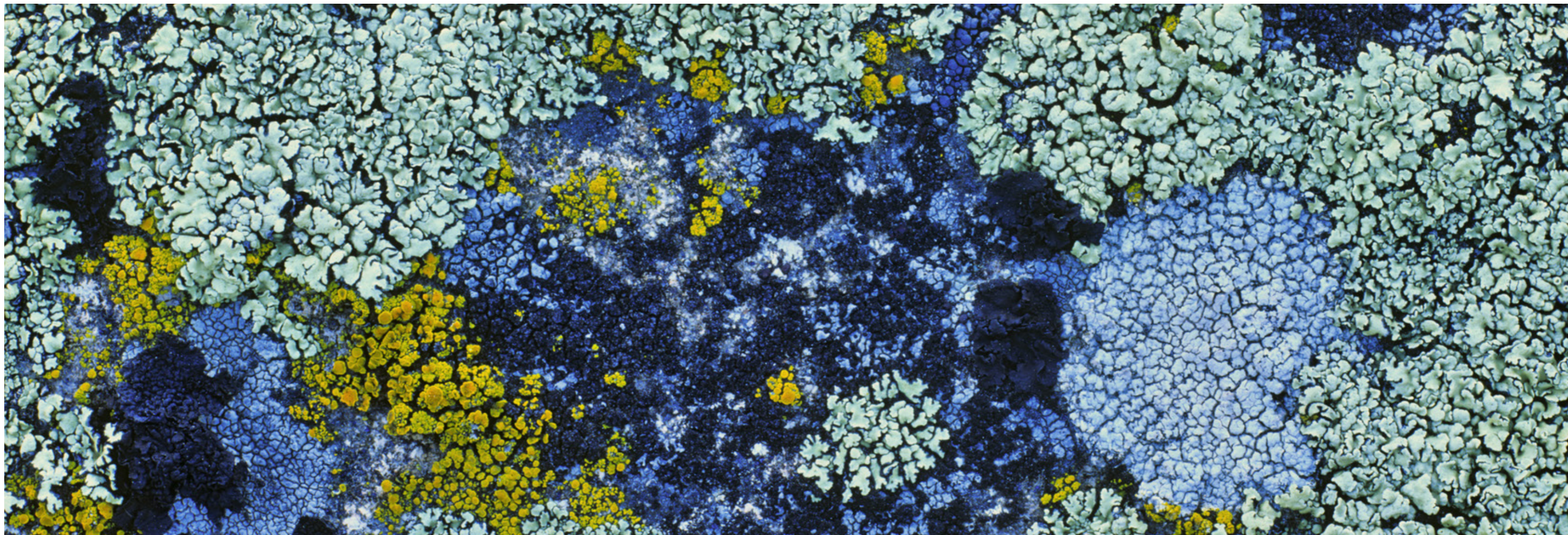
Expertise en excellence opérationnelle
L'équipe opérationnelle d'Innovafeed est composée d'un mélange d'experts opérationnels et d'opérateurs locaux dédiés. Elle est essentielle pour fournir des produits de la plus haute qualité et garantir le fonctionnement optimal et sécurisé de nos installations.

Expertise commerciale
L'équipe de développement d'Innovafeed est chargée de garantir le succès à long terme d'Innovafeed en sécurisant le financement de l'entreprise ; en établissant des partenariats commerciaux ; et en recrutant de nouveaux talents pour concrétiser notre vision.



ANNÉE	Heures de formation	Mobilité interne
	Moyenne d'heures de formation par employé	Pourcentage d'employés qui ont reçu des promotions ou des opportunités de mobilité
2022	8.2	6.2%
2023	10.4	7.7%





NOS PROGRÈS POUR ATTEINDRE NOS OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

ENVIRONNEMENT
SOCIAL
GOUVERNANCE



ENVIRONNEMENT

NOS INITIATIVES POUR RÉDUIRE L'ÉNERGIE, L'EAU ET LA CONSOMMATION D'EAU.

Nous sommes pleinement engagés à réduire la consommation d'énergie et d'eau tout au long de chacun de nos processus de production. Notre éthique d'entreprise guide en effet notre manière de produire, et nous nous efforçons ainsi de le faire de manière plus responsable et durable.

L'eau joue un rôle crucial dans notre processus de production. Au cours des derniers mois, nous avons commencé à explorer des moyens de réduire la consommation d'eau dans la production de notre protéine d'insectes, de notre huile d'insectes et de l'engrais de frass à travers plusieurs initiatives. Notre objectif étant de réduire de 70 à 80% la consommation d'eau en réintroduisant celle déjà utilisée dans le processus de production.



Laurence Bronchart
Regulatory and QHSE Manager

Laurence Bronchart, Responsable de la Réglementation et de la QHSE, explique la démarche d'Innovafeed pour réduire notre consommation d'eau et nos déchets.

Quelles sont aujourd'hui vos opportunités pour réduire les eaux usées ?

L.B. Elles sont au nombre de quatre. Primo, la réduction de la quantité d'eau consommée dans le processus de production. Secundo, la réutilisation de l'eau de condensation dans une partie de notre processus. Tertio, l'utilisation de l'eau issue de certains de nos processus de production et des micro-filtrations pour la rendre propre et sans aucun risque microbiologique. Enfin, l'incorporation de l'eau propre dans le substrat utilisé pour nourrir les insectes.

Quel est votre objectif ?

L.B. Nous nous efforçons de recycler autant que possible de manière sécurisée et conforme aux normes sanitaires

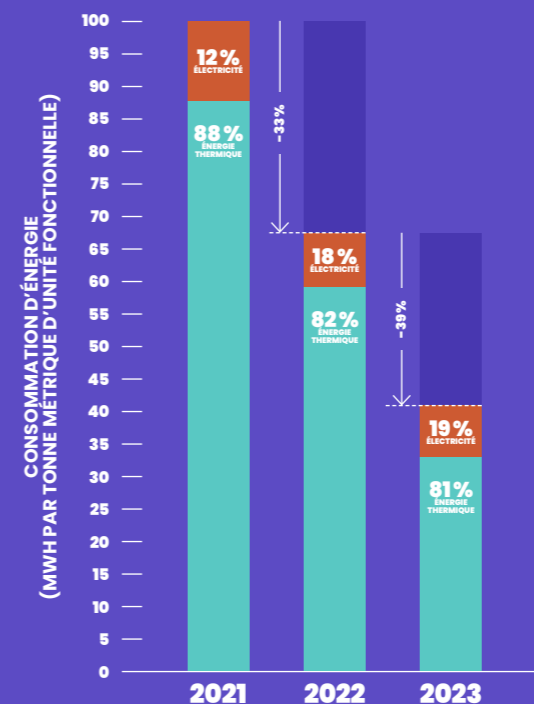
Avez-vous commencé à travailler sur ces initiatives ?

L.B. Nous avons déjà réduit la quantité d'eau consommée dans le processus de production et avons commencé à travailler sur l'utilisation de micro-filtrations. Nous étudions toujours la possibilité de réutiliser l'eau de condensation dans une partie de notre processus et d'incorporer de l'eau propre dans le substrat utilisé pour nourrir les insectes.

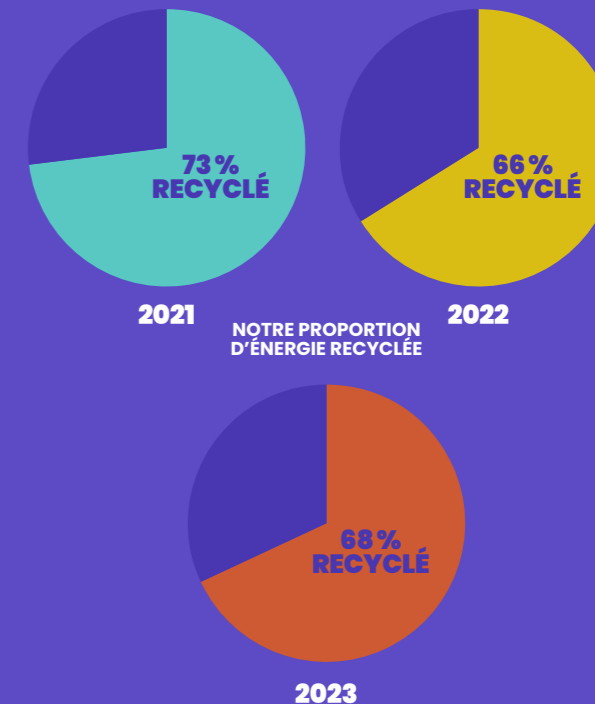
Quand seront-elles mises en œuvre ?

L.B. Les objectifs sont de pouvoir utiliser les micro-filtrations pour traiter l'eau en 2024, et de mettre en œuvre la réutilisation de l'eau de condensation en 2025.

ÉNERGIE

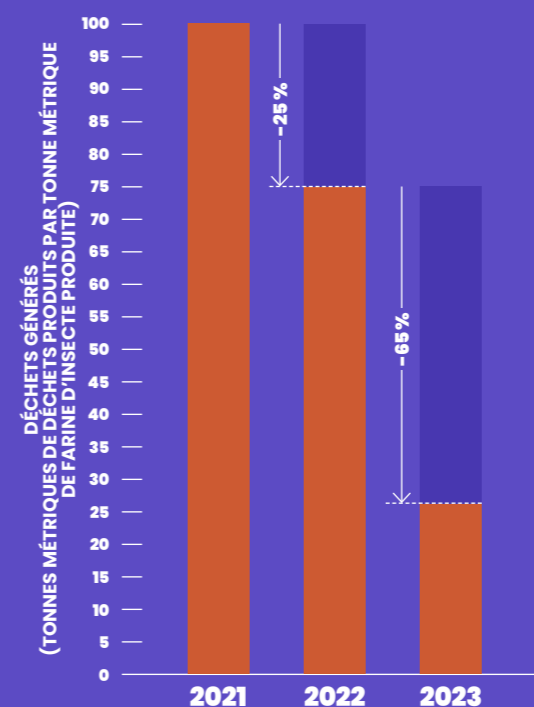


À mesure que nous intensifions notre production, nous parvenons à réduire notre consommation d'énergie par unité de production. En conséquence, nous avons réduit de 59% l'énergie nécessaire par unité de production depuis 2021.

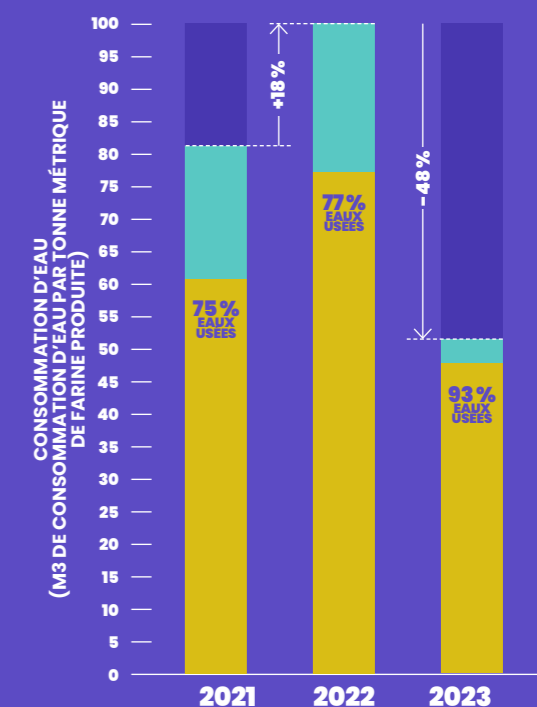


Nous recyclons l'énergie résiduelle de notre partenaire Kogeban, qui a représenté au moins les deux tiers de nos besoins énergétiques depuis le lancement de l'usine. Le reste provient également de sources d'énergie verte fournies par Kogeban.

DIMINUTION DES DÉCHETS GÉNÉRÉS



Nous améliorons continuellement nos processus de production en accordant une attention particulière à la limitation des déchets tout son long. Ainsi, nous avons réduit les déchets générés par unité de production de 74% depuis 2021.



En 2022, nous avons étendu notre capacité de production en lançant une deuxième ligne de production d'œufs. Cela a entraîné une augmentation de la consommation d'eau plus rapide que l'augmentation des volumes à partir de l'atelier. L'efficacité résultant des volumes plus importants de 2023 représente la diminution de la consommation d'eau par unité la même année.



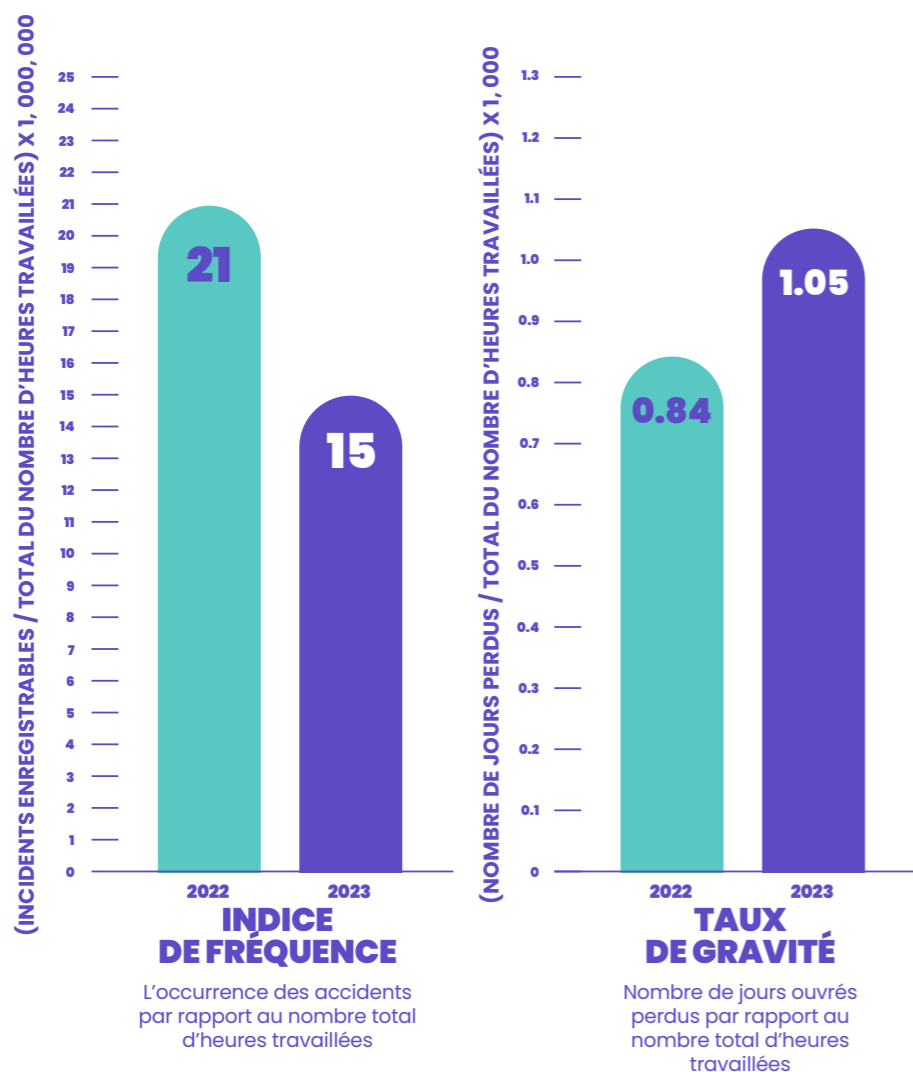
SOCIAL

OFFRIR UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SÛR ET INCLUSIF

L'IMPORTANCE DES PRATIQUES SÉCURITAIRES DE TRAVAIL

En tant qu'entreprise industrielle, la santé et la sécurité de nos employés sont des priorités essentielles. C'est pourquoi nous les mobilisons tous pour signaler les incidents, reconnaître les dangers et prévenir les accidents futurs.

Par ailleurs, les dangers potentiels sont identifiés, analysés et gérés lors de l'achat de nouveaux matériaux ou équipements, ou lors de la mise en place de nouveaux processus. Des systèmes de gestion de la sécurité ont également été mis en place pour éviter divers risques possibles et capitaliser sur l'expérience. Enfin, les employés ont la permission écrite d'arrêter des processus dangereux.



DIVERSITÉ, ÉQUITÉ ET INCLUSION CHEZ INNOVAFEED



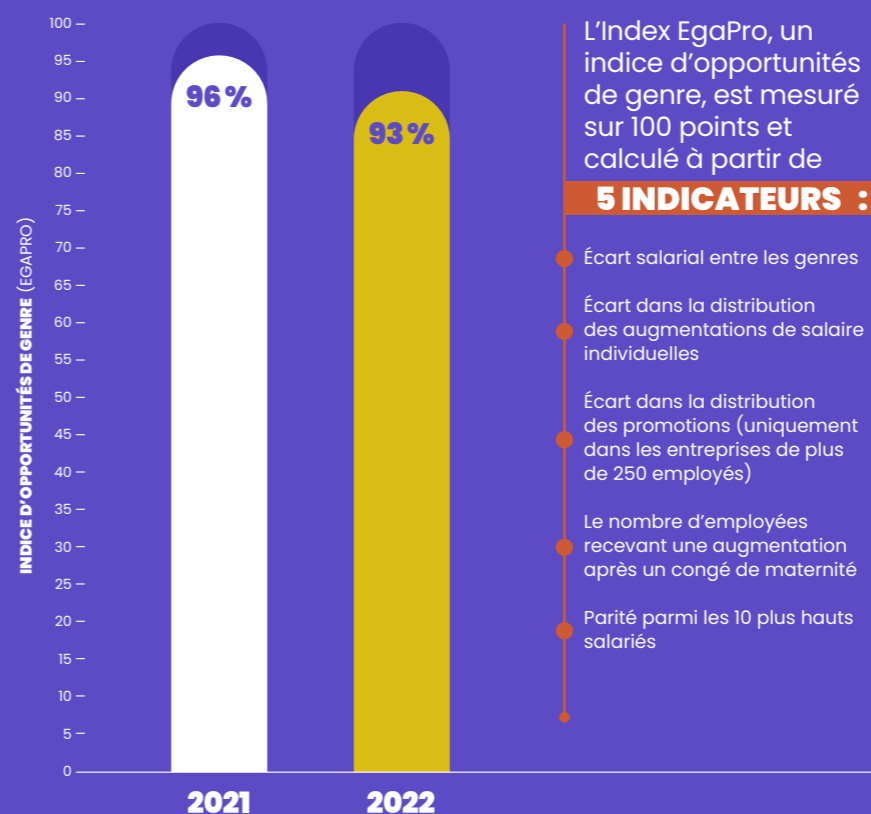
DIVERSITÉ
Action à long terme visant à diversifier Innovafeed au fil du temps.

ÉQUITÉ
Actions à moyen et court terme visant à garantir qu'Innovafeed soit un lieu de travail juste et équitable.

INCLUSION
Initiatives en continues visant à garantir que chaque employé chez Innovafeed soit vu, entendu et inclus.

Nous avons commencé par analyser nos données sur la diversité, l'équité et l'inclusion afin d'avoir une vision claire de notre situation actuelle et de nous aider à comprendre les domaines sur lesquels nous voulions nous concentrer.

Nous avons structuré et intégré la diversité, l'équité et l'inclusion (DE&I) dans nos feuilles de route Impact et RH afin de renforcer les liens entre ces stratégies et nous concentrer sur les bons sujets.



La parité entre les sexes est importante non seulement au sein de notre équipe, mais aussi parmi les dirigeants et les conseillers qui composent notre conseil d'administration. Nous sommes fiers de souligner que nous sommes passés d'un ratio de femmes/hommes au sein du conseil d'administration de 14% en 2020 à 38% en 2023.

En 2022, nous avons signé le Pacte de Parité de La French Tech, exigeant un seuil minimum de 20% de femmes au sein du conseil d'administration de l'entreprise d'ici 2025, avec une augmentation à 40% d'ici 2028. Nous sommes fiers de constater qu'en 2023, nous sommes proches d'atteindre notre objectif pour 2028.

14% → 38%
2020 → 2023
ÉGALITÉ DES SEXES DANS NOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION

APPROFONDIR L'ALLIANCE

Cette année, nous avons créé l'initiative Innovally, avec l'ambition d'en faire la vitrine de notre déploiement de la stratégie de Diversité, d'Équité et d'Inclusion (DE&I) au sein de l'entreprise. Nous avons décidé de lancer cette initiative pour mettre le sujet de la DE&I sur la table et l'intégrer dans l'expérience quotidienne de nos employés. Ses objectifs sont de sensibiliser nos collaborateurs aux questions de DE&I en leur fournissant des ressources et des opportunités d'apprentissage, et de développer la solidarité en les aidant à devenir de meilleurs alliés les uns pour les autres.

Les événements que nous avons mis en place cette année pour nos collaborateurs

- FORMATION SUR LES PRÉJUGÉS LIÉS AU GENRE
- LA FRESQUE DE LA DIVERSITÉ
- PARENTALITÉ CHEZ INNOVAFEED

GOUVERNANCE

COMMENT NOUS IMPLIQUONS CHAQUE COLLABORATEUR DANS NOTRE AVENTURE À IMPACT

NOUS SOUHAITONS RÉVOLUTIONNER LE SYSTÈME ALIMENTAIRE ET DEVENIR LE LEADER DES INGRÉDIENTS À BASE D'INSECTES, TOUT EN PROMOUVANT NOS VALEURS ET NOTRE CULTURE D'ENTREPRISE.

Sophie Delplancke, Secrétaire Générale
«Nous croyons que chaque membre de notre équipe contribue à notre croissance, et il est essentiel qu'ils partagent les récompenses de cette aventure commune. C'est pourquoi nous avons franchi une étape symbolique mais significative pour impliquer et autonomiser tous nos employés grâce au mécanisme de participation BSPCE.»



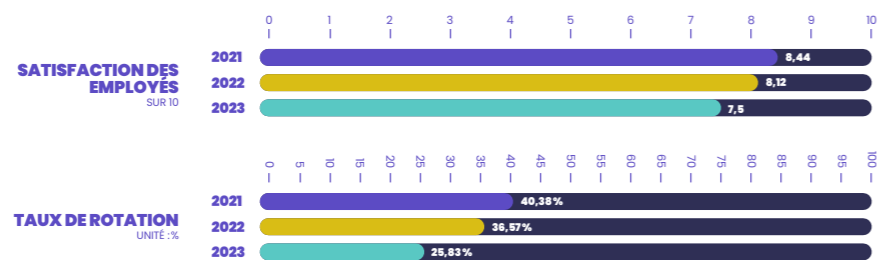
Les BSPCE (Bons de Souscription de Parts de Créateur d'Entreprise) sont un mécanisme français de participation. Chaque bon donne aux employés le droit de souscrire à des actions nouvellement émises à un prix fixe.

L'attribution de BSPCE est une façon pour nous de partager avec nos employés la valeur à long terme d'Innovafeed. Les membres de notre équipe contribuent à notre réussite par leur engagement et leur travail assidu. Ce mécanisme de participation leur permet de bénéficier également pleinement de ce succès.

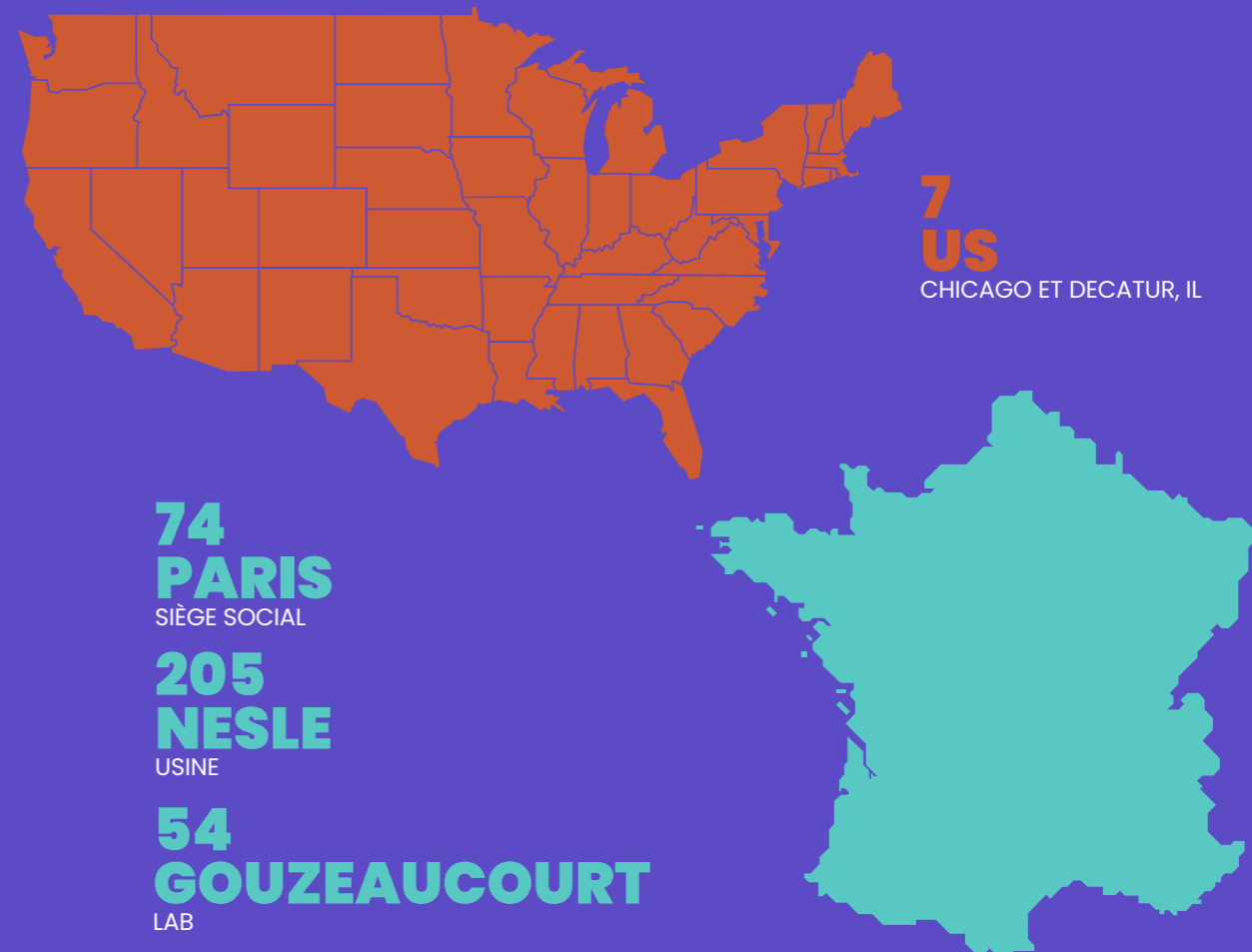


Nous avons proposé des actions à 100% de nos employés

Non seulement il est important d'inclure nos employés dans la création de valeur, mais il est également essentiel de mettre en place des processus adéquats leur permettant de partager anonymement leurs commentaires et de soumettre des propositions pour progresser chaque jour. En 2021, nous avons déployé un outil régulier de sondage auprès des collaborateurs qui recueille des retours généralisés et se concentre également sur certains thèmes tout au long de l'année, tels que le bien-être. Cet outil a été essentiel pour comprendre et répondre aux besoins de nos employés.



RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE NOTRE ÉQUIPE



CONSEIL D'ADMINISTRATION & CONSEILLERS

CLÉMENT RAY
CO-FONDATEUR ET PRÉSIDENT

AUDE GUO
CO-FONDATRICE, DIRECTRICE

BASTIEN OGGERI
CO-FONDATEUR, DIRECTEUR

SOPHIE DELPLANCKE
SECRETAIRES GÉNÉRALE, DIRECTRICE

DIRECTION D'INNOVAFEED



Le Comité est composé de 10 membres (5 internes, 5 externes, dont 3 parties prenantes et 2 experts indépendants) chargés d'orienter et stimuler l'impact positif d'Innovafeed au sein de nos différentes sphères d'influence, en capitalisant sur les connaissances et les réseaux des membres externes du Comité : investisseurs, clients et parties prenantes de l'écosystème. Le but du Comité est d'aligner les modèles économiques et opérationnels à notre vision et notre mission, et de garantir que les décisions prises sont transparentes et guidées par l'impact et le sens.

Le Comité se réunit trois fois par an pour aborder quatre initiatives : réduire l'empreinte carbone de notre chaîne d'approvisionnement ; collaborer avec les partenaires de la chaîne de valeur de l'aquaculture pour assurer l'impact positif des protéines d'insectes comme ingrédient alimentaire pour poissons ; assurer l'impact local positif sur nos sites opérationnels ; et améliorer la sécurité alimentaire dans les communautés à risque. La présidente du Comité Impact rend compte annuellement de ses travaux au Conseil d'administration d'Innovafeed, qui peut, s'il le souhaite, remettre en question les décisions du Comité.

Le comité d'impact d'Innovafeed



Erin Smith
Impact Manager



Maye Walraven
North American General Manager
Chief Impact Officer



Clément Ray
Chief Executive Officer



Nizar El Alami
Chief Business Officer



Clément Tiret
Chief Financial Officer



Cyrille Viosat
VP Tech @ Scale



Alison Taylor
Chief Sustainability Officer - ADM



Héliène Ziv
President - Cargill - Aqua Nutrition



Zuo Yi Yeo
ABC Impact



Robert Jones
Global Lead Aquaculture
The Nature Conservancy

UN ESPACE DYNAMIQUE, POUR PARTAGER DES IDÉES, RELEVER DES DÉFIS ET EXPLORER DES OPPORTUNITÉS.

DARIAN MCBAIN EST UNE DIRECTRICE DÉVELOPPEMENT DURABLE EXPÉRIMENTÉE ET MONDIALEMENT RECONNUE, CONSEILLÈRE ET MEMBRE DE CONSEILS D'ADMINISTRATION. ELLE EST UNE EXPERTE INTERNATIONALE TRÈS RESPECTÉE, CONFÉRENCIÈRE ET AUTEURE SUR LES QUESTIONS DE DURABILITÉ, D'ESG, DE CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT, DE DROITS DE L'HOMME EN ENTREPRISE ET DE FINANCE DURABLE. ELLE A ÉTÉ DÉSIGNÉE PIONNIÈRE DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD) DES NATIONS UNIES POUR UNE ÉCONOMIE OCÉANIQUE DURABLE EN 2021, ET A ÉTÉ NOMMÉE "SUPERWOMAN DE LA DURABILITÉ" EN ASIE. ELLE EST ÉGALEMENT LA PRÉSIDENTE DE NOTRE COMITÉ IMPACT, QU'ELLE PRÉSENTE ICI AVEC SES PROPRES MOTS.



Dr. Darian McBain
Global Director Sustainability
Thai Union Group (formerly)

Diriez-vous que la gouvernance du Comité renforce sa légitimité et si oui, comment cela se manifeste-t-il ?

Dr McB. Le Comité est composé du Président d'Innovafeed, Clément Ray, du directeur financier et de plusieurs cadres supérieurs, ainsi que de représentants d'investisseurs et de clients importants. En tant que présidente, je suis indépendante et fédère ce groupe de passionnés. Une fois par an, nous rendons compte au Conseil d'Administration (CA) d'Innovafeed. Cette année, les échanges avec le CA ont été très poussés sur la comptabilité carbone et le respect des engagements pris par l'entreprise. Le fait que nous ayons une participation très active de nombreux acteurs clés, tant internes qu'externes, démontre la valeur d'un modèle décentralisé de responsabilité en matière d'impact. Pour vous répondre, la légitimité du Comité est renforcée non seulement par la participation très active de ses membres, chacun à sa manière étant essentiel à la réussite d'Innovafeed, mais aussi par sa relation avec le CA de l'entreprise, par le succès de son modèle de décentralisation de la responsabilité de l'impact. Et donc également maintenant par ce premier Rapport d'Impact, qui apporte un nouveau niveau de transparence à l'ensemble des parties prenantes.

Diriez-vous que le Comité peut être considéré et défini comme un laboratoire d'idées et de conseils, obligeant Innovafeed à constamment ajuster et remettre en question son impact ?

Dr McB. À travers ses quatre sous-groupes, l'année 2023 a montré que le Comité Impact peut non seulement apporter des idées, mais également développer des projets qui sur des problématiques mondiales telles que le changement climatique, seront mis en œuvre et auront un impact positif à la fois sur environnement, dans nos écosystèmes et au sein de notre industrie. Comme les retours du Comité se produisent formellement plusieurs fois par an - et plus fréquemment de manière informelle à travers les sous-groupes, ses conseils sont dynamiques, pertinents et adaptés aux défis d'Innovafeed.

Quels sont les enseignements clés que le Comité peut tirer de sa première année pour continuer d'améliorer sa gouvernance ?

Dr McB. Le premier est que nous, membres du Comité devons rester connectés les uns aux autres, aux dirigeants d'Innovafeed et à l'industrie dans son ensemble. L'impact est la résultante d'un travail collectif. Le second est que nous devons veiller à être inclusifs en impliquant l'expertise d'autres personnes, et à créer des synergies - que ce soit en offrant de meilleures opportunités de travail et de formation, ou en réduisant l'impact négatif de nos clients sur le changement climatique et la biodiversité.

« L'impact est la résultante d'un travail collectif »



LABELS À IMPACT & CERTIFICATIONS

CATÉGORIE RH

Capital Employers Capital x Statista
 En septembre 2022, Innovafeed a atteint la 18^{ème} position sur 400 entreprises dans le classement 2022-2023 du magazine Capital et de l'institut de sondage Statista sur les meilleurs employeurs, avec un score notable de 8,85/10.

ChooseMyCompany
 En octobre 2022, Innovafeed a été classé numéro 1 (devant 557 autres entreprises de 100 à 500 employés) dans le classement 2023 ChooseMyCompany - Avis Certifiés ESG, où les employés trouvent le plus de sens dans leur travail.



CATÉGORIE ÉCOSYSTÈME

Next40
 En février 2023, Innovafeed a rejoint la promotion 2023 du Next40 de La French Tech. Cette distinction réservée aux 40 futurs leaders technologiques français de rang mondial, a mis cette année en avant trois critères clés : la recherche et développement, la réindustrialisation et l'engagement environnemental et sociétal.

La French Tech 2030
 Le programme La French Tech 2030 est un programme de soutien qui combine de manière inédite l'ambition du plan France 2030, dirigé par le Secrétariat Général pour l'Investissement, le soutien de la Mission French Tech et l'expertise de Bpifrance. Les 125 acteurs émergents de l'innovation ont été sélectionnés en fonction de 10 objectifs et 6 secteurs verticaux de la vision et de la stratégie de la France pour 2030. Annoncée le 14 juin 2023, cette première promotion bénéficie d'un soutien financier et extra-financier pendant un an.



CATÉGORIE IMPACT

XB100
 En juin 2023, Innovafeed a été inclus dans la prestigieuse liste internationale XPRIZE Bessemer Venture Partners XB100 2023, qui recense les 100 meilleures entreprises mondiales privées de la deep tech. Cette reconnaissance témoigne de notre engagement à commercialiser la recherche scientifique en deep tech et à avoir un impact positif sur la société.

Norrskan Impact/100
 En août 2023, Innovafeed est lauréate du Norrskan Impact/100 2023. Cette liste annuelle prestigieuse reconnaît les 100 start-ups à impact les plus prometteuses à l'échelle mondiale.



Cartographie des startups françaises à impact en 2023
 En novembre 2023, Innovafeed a obtenu pour la deuxième année consécutive une place dans la cartographie 2023 des startups françaises à impact, une initiative collaborative de Bpifrance Le Hub, France Digitale et Mouvement Impact France. Cette cartographie témoigne de notre engagement continu à avoir un impact positif dans le monde.

Trophée de l'Immatériel 2023
 En décembre 2023, Innovafeed est heureuse d'être lauréate de la 2e édition de la catégorie «Impact Startups» aux Trophées de l'Immatériel, reconnaissant les entreprises à la pointe de la valorisation des actifs immatériels. Cette catégorie a été soutenue par Bpifrance.

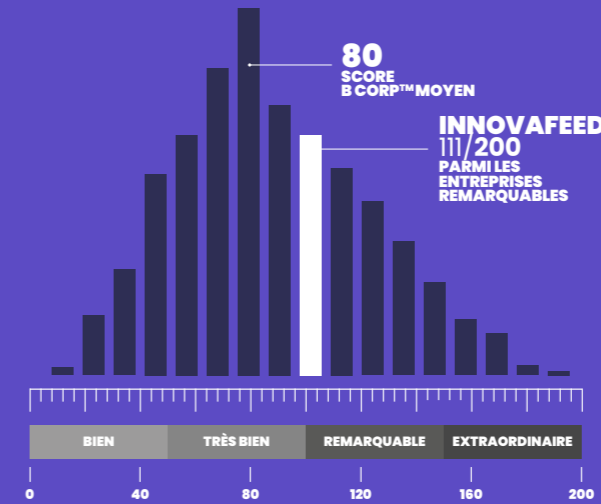


B Corp™

En septembre 2022, Innovafeed a rejoint la communauté des entreprises certifiées B Corp™. La certification implique une évaluation rigoureuse et complète de cinq piliers d'impact : Environnement, Clients, Employés, Gouvernance et Communautés. Innovafeed a démontré un impact exceptionnel sur le pilier Environnement, grâce à son modèle de production innovant de symbiose industrielle. Nous avons été honorés de rejoindre une communauté mondiale d'entreprises axées sur les défis sociétaux avec éthique et respect de l'environnement.

NOTRE IMPACT EST INHÉRENT À NOTRE MODÈLE ÉCONOMIQUE ET NOTRE SCORE ÉLEVÉ EN TÉMOIGNE QUESTIONNAIRE DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT B CORP™.

* NOTRE SCORE GLOBAL SUR LE BIA



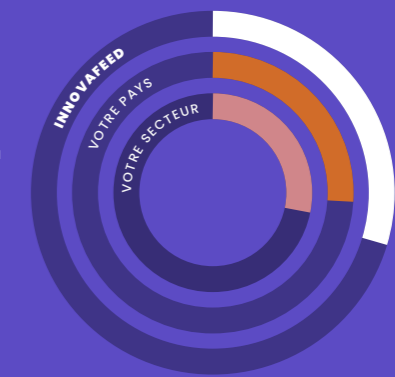
FAIT
 Innovafeed a intégré dans ses statuts son ambition de générer un meilleur impact social et environnemental.

TRAVAIL EN COURS
 Innovafeed améliore l'intégration de l'impact dans sa gouvernance via la mise en place d'un Comité Impact et d'une équipe interne dédiée.



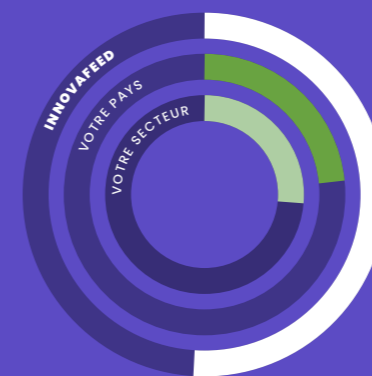
FAIT
 Innovafeed a obtenu des scores élevés sur la prise en compte de la santé et de la sécurité des employés, ainsi que sur leur niveau de satisfaction.

TRAVAIL EN COURS
 En tant que jeune entreprise, nous pouvons encore améliorer les programmes de développement de carrière, Sponsors Team.



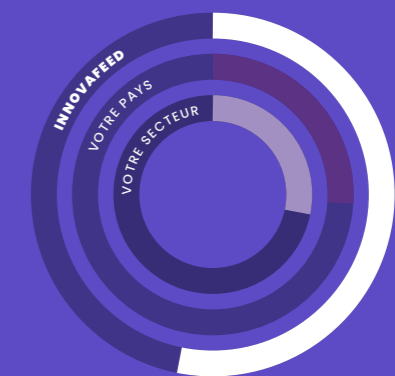
FAIT
 Innovafeed contribue à l'impact économique local en créant des emplois dans des zones à faibles revenus.

TRAVAIL EN COURS
 Innovafeed va continuer d'encourager et favoriser un engagement citoyen encore plus fréquent de ses employés.



FAIT
 Innovafeed démontre un fort impact grâce à son concept innovant de symbiose industrielle vertueuse pour l'environnement et la préservation des ressources (faune et terres).

TRAVAIL EN COURS
 Un système de suivi environnemental plus rigoureux est en cours de déploiement pour mieux mesurer notre impact tout au long de la chaîne de valeur.



FAIT
 Innovafeed propose des produits écologiquement vertueux et contribue à l'émergence d'une chaîne de valeur plus durable.

TRAVAIL EN COURS
 Innovafeed vise à déployer un meilleur système de suivi de la relation client.



L'AVENIR AU DELÀ DE

20

Nous avons devant nous un défi enthousiasmant pour mettre en œuvre notre stratégie Impact 2030, avec une attention particulière portée sur le passage à l'échelle de notre première usine, et sur l'enclenchement de l'effet ricochet qui va nourrir les impacts positifs de nos quatre points cardinaux. Au-delà de 2030, la croissance continue de notre impact sera motivée par le déploiement accru de notre technologie sur de nouveaux sites, dans de nouvelles régions, et par notre capacité à produire des volumes plus importants d'ingrédients durables afin de nous étendre vers de nouveaux marchés.

Sur notre prochain site de Decatur, IL (États-Unis), nous avons le potentiel de produire quatre fois plus d'ingrédients durables à base d'insectes en utilisant le modèle de symbiose industrielle de Neslé, réduisant ainsi considérablement les émissions carbone dans toute la chaîne de valeur. Cependant, la mise en œuvre de nos activités dans une nouvelle zone géographique ne manquera pas de présenter de nouveaux défis, notamment la compréhension des subtilités liées à notre impact socio-économique local et la mesure de l'empreinte carbone locale.

À mesure que notre capacité de production augmente, nous aurons la capacité d'accroître l'impact de nos partenariats actuels, mais aussi de répondre aux besoins de nouvelles industries. Nous avons tout particulièrement démontré que les ingrédients à base d'insectes peuvent permettre des améliorations importantes sur le rendement de l'élevage de crevettes, contribuant ainsi à améliorer sa durabilité. Nous croyons également que les ingrédients à base d'insectes destinés aux applications alimentaires (humaines) pourraient répondre aux besoins des consommateurs soucieux de leur santé et de l'environnement, devenant éventuellement une solution au défi mondial de la sécurité alimentaire.

En effet, les protéines d'insectes combinent une valeur nutritionnelle premium avec un impact environnemental inférieur à celui des alternatives animales et végétales sur le marché alimentaire. Nous continuerons à être guidés par les quatre points cardinaux de notre boussole d'impact :

le changement climatique, la biodiversité, la sécurité alimentaire et l'impact socio-économique local. Ils vont orienter nos décisions stratégiques et nos efforts, tout en nous permettant de surveiller nos autres indicateurs clés de durabilité.

30



INDEX



- 1 **PAGE 7** : European Commission – Emissions Database for Global Atmospheric Research (EDGAR). **« A global emission inventory of GHGs and air pollutants from the food systems »**
- 2 **PAGE 7** : OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028
- 3 **PAGE 7** : Costa, C., Wollenberg, E., Benitez, M. et al. Roadmap for achieving net-zero emissions in global food systems by 2050. *Sci Rep* 12, 15064 (2022)
- 4 **PAGE 10** : IPCC, Climate change 2022 : Impacts, adaptation and vulnerability. Chapter 5 **« Food, fibre and other ecosystem products »**
- 5 **PAGE 10** : S. Russell **« Estimating and Reporting the Comparative Emissions Impacts of Products. »**, World Resources Institutes, 2019
- 6 **PAGE 12** : T. Searchinger, R. Waite, C. Hanson, J. Ranganathan **« Creating a sustainable food future »**, World Resources Institute, 2018
- 7 **PAGE 12** : FAO. 2016. **« The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all »**
- 8 **PAGE 12** : AJackson, Aquaculture Europe, vol 34. **« Fish in – fish out explained »**, 2009
- 9 **PAGE 12** : T. Beck, U. Bos, B. Wittstock, M. Baitz, M. Fischer, K. Sedlbauer **« LANCA Land Use Indicator Value Calculation in Life Cycle Assessment – Method Report »**, Fraunhofer Institute for Building Physics, 2010
- 10 **PAGE 12** : Jackson, Aquaculture Europe, vol 34. **« Fish in – fish out explained »**, 2009
- 11 **PAGE 12** : H. Ritchie, M. Roser, **« Land Use. How is humanity using the Earth’s land? And how can we decrease our land use so that more land is left for wildlife? »**, 2019
- 12 **PAGE 12** : FAO **« The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. The status of fishery resources »** 2022
- 13 **PAGE 13** : R. Waite, **« Improving Productivity and Environmental Performance of Aquaculture »**, World Resources Institute, 2014
- 14 **PAGE 13** : FAO. 2022. **« The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. The status of fishery resources »**
- 15 **PAGE 15** : Aquafeed newsroom 2023. **« Fishmeal and fish oil shortage IV: The impact and an outlook »**
- 16 **PAGE 15** : Atlas of sustainable development goals, **« Life below water »**, 2017
- 17 **PAGE 15** : Aquaterra, 2023. **« Peru Cancels Anchovy Season »**
- 18 **PAGE 18** : **« Taux de chômage de la Somme, nombre de chômeurs et évolution du chômage »**, Ville-Data, 2021



INNOVAFEED

Les équipes Impact et Communication d'Innovafeed tiennent à remercier tous les contributeurs qui ont participé à la publication de ce premier Rapport d'Impact.

Si vous avez des questions, vous pouvez contacter

communication@innovafeed.com

Pour en savoir plus, visitez notre site web à l'adresse :

innovafeed.com

Adresses

Bureau Paris : 85 rue de Maubeuge • 75010 Paris

Site de Nesle : 52 Rte de Chaulnes • 80190 Nesle

Site de Gouzeaucourt : 2 Rue de l'Europe • 59231 Gouzeaucourt

Chicago : 448 N La Salle Dr • Chicago, IL 60654

Decatur : 101 S Main St, Suite 502 • Decatur, IL 62523

Avis de non-responsabilité

Ce rapport peut contenir des déclarations prospectives basées sur les attentes et hypothèses actuelles en lien avec les développements anticipés, ainsi que d'autres facteurs pertinents. Les déclarations prospectives ne sont pas des garanties de performances futures car soumises à de nombreuses hypothèses, risques et incertitudes, qui évoluent avec le temps. Les résultats réels et les développements peuvent être sensiblement différents des attentes décrites dans les déclarations prospectives en raison de divers facteurs. Innovafeed ne s'engage à aucune obligation de réviser ou de mettre à jour ces déclarations prospectives pour refléter des événements ou des circonstances après la divulgation publique de ce rapport.

**Un remerciement spécial
à l'équipe créative de**

DETROIT
L'AGENCE DES NOUVEAUX REGITS CRÉATIFS