



PILOTE TNFD APPLIQUE A L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

RAPPORT FINAL



BNP PARIBAS



**CRÉDIT
AGRICOLE S.A.**



TABLEAU TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	4
A. Objet et portée du pilote	6
1. Objectif général.....	6
2. Cadre méthodologique.....	6
3. Échantillon	8
4. Notre approche de la localisation	10
5. Processus et composants exclus du périmètre	10
B. Méthodologie.....	12
1. Analyse d'impact.....	12
2. Analyse de dépendance	14
3. Analyse des risques.....	15
4. Opportunités	17
5. Atténuation des risques et gestion des risques et des opportunités	18
C. Résultats globaux sur l'échantillon de 123 entreprises d'Iceberg Data Lab.....	19
1. Analyse d'impact.....	19
2. Analyse de dépendance	20
3. Risques liés à la transition	22
4. Risques physiques.....	24
5. Opportunités	25
D. Enseignements tirés du pilote.....	30
1. Résultats de l'analyse	30
2. Utilisation de méthodologies analytiques	30
E. Retour d'information à la TNFD	32
1. La localisation.....	32
2. Orientations	32
3. Faire passer les rapports sur la biodiversité au niveau supérieur.....	32
4. Mesures d'incitation	33
Glossaire	34



LISTE DES FIGURES

Figure 1. Cadre de gestion et de divulgation des risques et opportunités liés à la nature Beta v0.3 - L'approche LEAP-FI	7
Figure 2. Le V Process tel qu'il est détaillé dans le guide "Agir maintenant ! Le pourquoi et le comment de l'intégration de la biodiversité par les institutions financières"	8
Figure 3 : Analyse de l'écart entre les cadres pilote, LEAP-FI et V-Process Analyse des écarts entre les cadres pilote, LEAP-FI et V-Process	11
Figure 4. Méthodologie détaillée du CBF.....	12
Figure 5. Méthodologie d'analyse des risques	15
Figure 6. Impacts sur la biodiversité ventilés par scope.....	19
Figure 7. Impact par intensité du chiffre d'affaires des entreprises appartenant à l'industrie alimentaire - Échantillon mondial.....	20
Figure 8. Répartition moyenne des types de dépendances pour l'ensemble de l'échantillon - et score moyen de dépendance.	21
Figure 9. Contribution moyenne de chaque service écosystémique au score de dépendance de l'échantillon.....	21
Figure 10. Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la déforestation.....	23
Figure 11. Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la surpêche.....	23
Figure 12 : Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la pollution de l'eau Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la pollution de l'eau	24
Figure 13. Analyse des risques physiques liés au stress hydrique d'un portefeuille.....	25
Figure 14. Liste des opportunités liées à la reconfiguration des agroécosystèmes existants.	26
Figure 15. Liste des opportunités liées à la modification des modes de consommation et des régimes alimentaires.	28
Figure 16. Liste des opportunités liées aux déchets alimentaires et à la consommation de ressources.....	29



RESUME

- **Le système alimentaire mondial est le principal moteur de la perte de biodiversité, ce qui souligne le besoin urgent de changer la façon dont les aliments sont produits et consommés aujourd'hui.** C'est pourquoi quatre institutions financières¹, ainsi que I Care et Iceberg Data Lab (IDL), se sont associées pour mener un pilote lié à la Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) dans le secteur agroalimentaire, avec un échantillon de 123 entreprises opérant à l'échelle mondiale.
- **Au-delà de la lutte contre l'érosion de la biodiversité, ce pilote TNFD a également cherché à évaluer la capacité des institutions financières à rendre compte et à agir collectivement sur la biodiversité.** Ce pilote a testé l'application de la version bêta du cadre TNFD et du V-process, complétée par une empreinte quantitative de la biodiversité et des indicateurs de dépendance développés par IDL.
- **Ce pilote a démontré qu'il est possible d'identifier les impacts, dépendances, risques et opportunités potentiels (IDRO) pour le secteur agroalimentaire, dans une certaine mesure pour les activités directes et/ou indirectes.** Les résultats du pilote ont montré que les IDRO potentiels dans l'ensemble du portefeuille de l'échantillon n'étaient pas les mêmes au sein de l'industrie agroalimentaire et de l'ensemble de la chaîne de valeur (production alimentaire par rapport à la vente de détail par exemple), ainsi que dans des sous-secteurs spécifiques, tels que la production de viande, de produits laitiers et de produits à base de céréales.
- **Dans le portefeuille de l'échantillon, les impacts négatifs sur la biodiversité provenaient en grande partie de la chaîne d'approvisionnement en amont (activités indirectes du scope 3 amont).** Cela signifie qu'il faut adopter une approche de la chaîne de valeur complète pour mesurer les impacts sur la biodiversité, car l'impact "direct" des entreprises de l'échantillon reste relativement faible par rapport à leurs impacts indirects provenant de l'approvisionnement en intrants/produits clés.
- **La cartographie des dépendances, et dans une certaine mesure des risques, sur l'échantillon de portefeuille s'est avérée plus difficile que l'analyse d'impact.** Au niveau de l'entreprise, l'analyse d'impact a semblé plus solide que l'analyse de dépendance étant donné la nature naissante des méthodologies de dépendance (par exemple, ENCORE² ne couvre que les impacts directs). Toutefois, un exercice spécifique de cartographie des risques "agroalimentaires" a été réalisé en combinant les données sous-jacentes du CBF avec des bases de données géographiques libres afin d'identifier les risques de transition et les risques physiques liés à la déforestation, à la surpêche et à l'utilisation de l'eau.
- **Les institutions financières peuvent jouer un rôle dans la transformation de l'industrie agroalimentaire en faveur de la nature en aidant leurs clients à produire des aliments durables.** Les opportunités suivantes ont été identifiées sur la base de trois leviers de changement : développer l'agroécologie et d'autres pratiques agricoles durables, modifier les modes de consommation et les régimes alimentaires et réduire le gaspillage

¹ BNP Paribas, Crédit Agricole S.A., Mirova et SCOR

² ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) est un outil qui aide les utilisateurs à mieux comprendre et visualiser l'impact des changements environnementaux sur l'économie ainsi que la dépendance des entreprises vis-à-vis des services écosystémiques.



alimentaire et la consommation de ressources. Pour chaque levier, une liste de pratiques et d'indicateurs illustratifs a été fournie en fonction de l'activité de l'entreprise.

- **Toutefois, la quantification des IDRO et l'application du cadre TNFD présentent des limites, étant donné le manque de données localisées et de données sur la chaîne d'approvisionnement, de mesures mondiales communément acceptées et de scénarios sur la nature et la biodiversité.** Bien que ce pilote ait démontré qu'il est possible d'identifier des IDRO potentiels, d'autres projets pilotes seront nécessaires pour d'autres secteurs et types d'entreprises (par exemple, des PME ou des entreprises privées), étant donné que ce pilote représentait un petit échantillon des portefeuilles des quatre institutions financières et de l'ensemble de la chaîne de valeur alimentaire.
- **Le CBF et les scores de dépendance sont des outils puissants, mais ils sont limités aux données disponibles dans le domaine public, ainsi qu'aux hypothèses qui sous-tendent leurs modèles.** Si le déploiement de la directive sur les rapports de durabilité des entreprises (CSRD) devrait contribuer à résoudre ce problème de données en Europe, la localisation des *sites de production* restera un défi à l'échelle mondiale. Des orientations sectorielles sont attendues de la part de la TNFD afin d'avoir une approche commune et de permettre la comparabilité des futures informations relatives à la nature au niveau international.
- **Enfin, la transition vers un système alimentaire plus durable ne sera pas possible sans le soutien des gouvernements du monde entier, à l'instar de la transition vers l'énergie propre.** Un effort collectif entre les secteurs privé et public sera essentiel pour transformer le système alimentaire mondial, car les institutions financières ne seront pas en mesure d'effectuer ce changement à elles seules. Tous les acteurs impliqués dans les sujets liés à la biodiversité et la nature, y compris la TNFD, ont un rôle vital à jouer pour encourager les divulgations liées à la nature, ainsi que pour développer des méthodologies communes, des indicateurs, des approches de fixation d'objectifs en matière de biodiversité, et des scénarios robustes liés à la nature, basés sur les meilleures données scientifiques disponibles.



A. OBJECTIF ET PORTEE DU PILOTE

1. Objectif général

Ce pilote visait à évaluer l'utilité de l'**ensemble de données quantitatives fournies par Iceberg Data Lab pour permettre aux institutions financières de rendre compte et d'agir sur leurs risques et opportunités liés à la biodiversité**, selon deux cadres existants :

- Le **V-Process**, dont le guide complet a été publié en décembre 2022 par le Finance for Biodiversity Pledge.³
- L'**approche LEAP-FI**, qui constitue le cœur de la task-force sur la divulgation financière liée aux ressources naturelles (**TNFD**), et qui est actuellement en cours de développement.

Le profil des participants est varié : un réassureur, deux établissements de crédit et un gestionnaire d'actifs.

Le pilote visait plus particulièrement à :

- Identifier **les conclusions qui peuvent être tirées des données fournies par Iceberg Data Lab (IDL)**.
- Mettre en évidence des **enseignements** pertinents pour les quatre institutions financières participantes ainsi que pour I Care et IDL
- Fournir un **retour d'information** au TNFD dans le cadre du processus d'innovation ouverte.

2. Cadre méthodologique

La méthodologie a suivi les principales étapes de LEAP-FI (Locate, Evaluate, Assess, and Prepare - Financial Institutions) et du V-Process, qui **ont été considérées comme similaires en termes d'identification et d'analyse des impacts, des dépendances, des risques et des opportunités**. Pour faciliter la compréhension du lecteur, la structure du pilote correspond à la formulation de LEAP-FI.

L'approche LEAP-FI comprend une série de **questions de cadrage** qui aident à déterminer s'il faut commencer par la phase de localisation ou d'évaluation. Selon la TNFD, "les entreprises cotées et non cotées en bourse (...) sont plus susceptibles d'adopter une approche sectorielle et peuvent donc trouver plus approprié de commencer leur évaluation LEAP par la phase 'Evaluate'"⁴.

LEAP-FI est construit comme suit :

³ <https://www.financeforbiodiversity.org/publications/act-now-the-why-and-how-of-biodiversity-integration-by-financial-institutions/>

⁴ <https://framework.tnfd.global/wp-content/uploads/2022/06/TNFD-Framework-Document-Beta-v0-2.pdf>



Définir la portée de l'évaluation

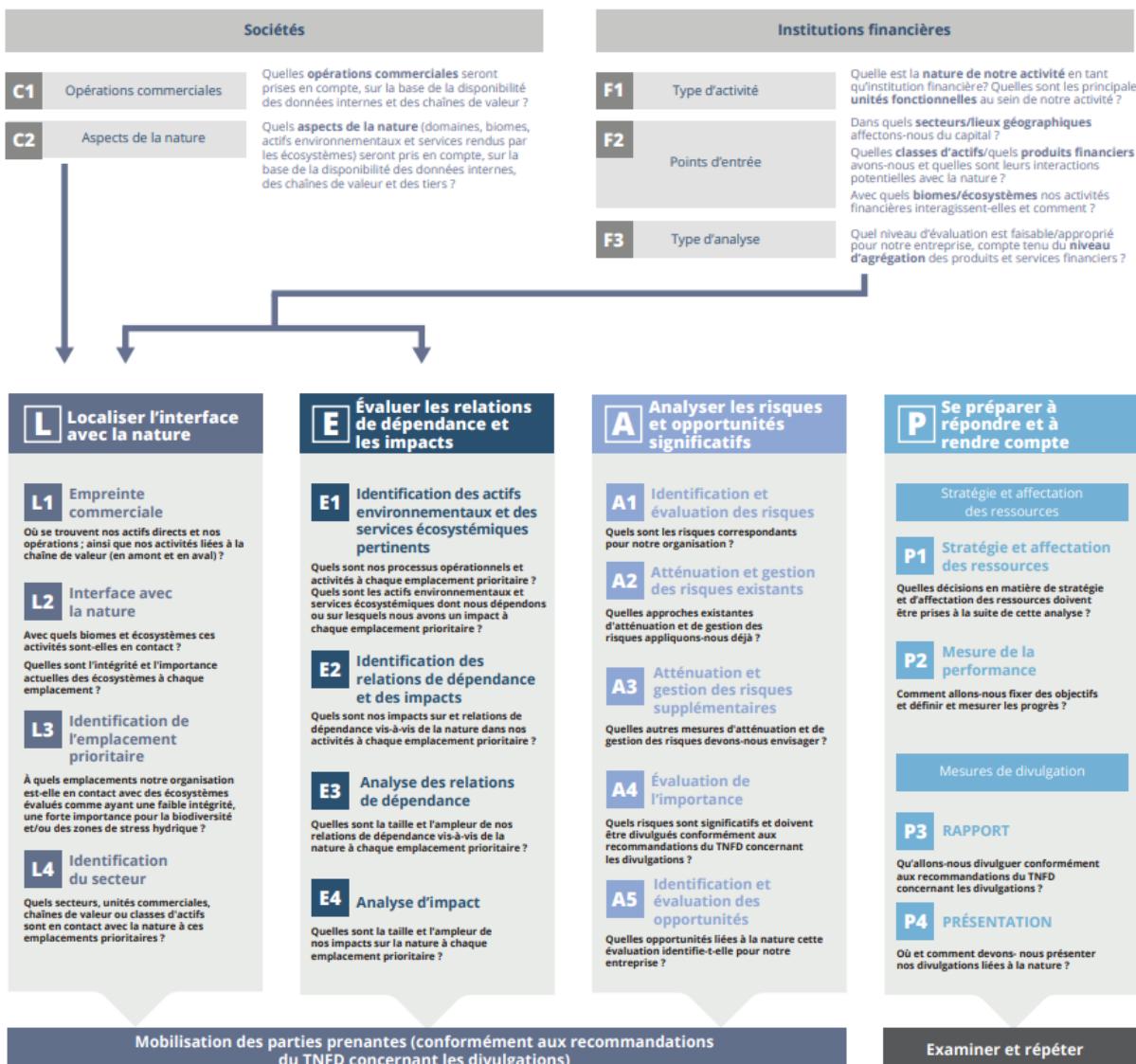


Figure 1. Cadre de gestion et de divulgation des risques et opportunités liés à la nature Beta v0.3 - L'approche LEAP-FI

Le cadre du V-Process présenté en détail dans le guide "Act now ! The why and how of biodiversity integration by financial institutions", qui a été développé pour répondre aux besoins spécifiques des institutions financières, diffère de l'approche LEAP-FI sur les aspects suivants :

- La localisation n'est pas au cœur de sa méthodologie. Elle adopte plutôt une **approche plus pragmatique**, mettant en évidence les **outils et le matériel existants** à la disposition des institutions financières pour examiner leurs impacts, leurs dépendances, leurs risques et leurs opportunités.
- **L'empreinte de la biodiversité et la localisation** interviennent à un stade ultérieur, lorsqu'il est nécessaire d'avoir une image précise des impacts et des dépendances. Les données nationales peuvent être obtenues grâce à l'utilisation par **Iceberg Data Lab de l'empreinte biodiversité des entreprises** (CBF), qui fournit des informations sur les produits de base utilisés par les entreprises investies, associées à leur pays de



production⁵. Nous calculons l'impact direct d'une entreprise sur la biodiversité (scope 1), l'impact de ses fournisseurs d'électricité (scope 2) et ses impacts en amont et en aval (scope 3), en adoptant la taxonomie du protocole GHG.

- Le V-Process souligne l'importance de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en évitant et en réduisant les impacts négatifs ainsi qu'en identifiant les opportunités d'impacts positifs. Il est conforme à la hiérarchie d'atténuation du SBTN (Science Based Target Network) (AR³ T) ainsi qu'à la "Guidance on evaluating impact mitigation and positive impacts" proposée dans le cadre bêta 0.3 de la directive TNFD.

Proposed process for biodiversity integration by financial institutions	1 Explore	2 Assess & Prioritize	3 Integrate and set targets	4 Act	5 Track progress
	<ul style="list-style-type: none"> Build and share knowledge on biodiversity, incl. the drivers, impacts, dependencies, ecosystem services, risk and opportunities Continuously explore scientific evidence on biodiversity, its (economic) value (ecosystem services) and drivers of its loss Identify most impactful sectors, commodities, products and countries As data and standards progress, explore possibilities to identify and invest in biodiversity solutions 	<ul style="list-style-type: none"> Assess impact of FI activities on biodiversity (portfolio, sectoral and investment/client level) Prioritize key activities, sectors, locations and pressures Map the value chain of activities and identify most impacted biomes and ecosystems Identify exposure to activities highly dependent on key ecosystem services and resources (incl. genetic resources) Analyze spheres of influence and prioritize sectors and geographies based on identified impacted locations, dependencies and pressures 	<ul style="list-style-type: none"> Set up a biodiversity risk mitigation approach to progressively orient financing allocation from biodiversity-risky to biodiversity-positive activities Measure baseline and develop biodiversity targets both on reducing negative and increasing positive impacts with consideration of biodiversity-climate-sustainability interlinkages Disclose baseline measurements & targets set Embed biodiversity in risk management and decision-making processes throughout activities incl. advisory ones by means of a risk control framework, strategies and policies Integrate a taxonomy of biodiversity-related activities 	<ul style="list-style-type: none"> Train staff Engage with companies individually or collaboratively Reallocate financing from negatively impactful companies, sectors, or geographies to activities with biodiversity-positive outcomes, following the mitigation hierarchy (avoid, reduce, restore) Support nature-based solutions with biodiversity co-benefits under companies' climate neutrality targets Continuously develop knowledge by piloting emerging indicators and approaches to improve the biodiversity impact assessments 	<ul style="list-style-type: none"> Monitor biodiversity-related impacts, dependences, risks & opportunities Monitor changes and continuously improve Disclose your progress based on the targets set and the results/ impacts of your actions Ensure proper assurance
Databases & tools	<ul style="list-style-type: none"> Commodity supply chain data: Trase, SPOTT, QEC, Forest 500, Water Risk Filter Location-specific data: Global Forest Watch, ENCORE Hotspot database SBTN Sectoral Materiality Tool, CSR Risk Check, Natural Capital Protocol Sector Guides Data developed by global ESG data providers (including biodiversity controversies data) 	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversity footprinting tools (negative impacts): BFFI, BIA-GBS, CBF, GID, etc. (see Guide on biodiversity measurement approaches) A value chain tool can be selected based on the SBTN tool database Dependencies analysis: ENCORE Dependencies database; new solutions under development by footprinting tools Geolocation data: IBAT Monetary converters: TEEB Positive impact data is yet to be developed 	<ul style="list-style-type: none"> Science-based targets for nature: SBTN Alignment with current and future taxonomies, such as the biodiversity taxonomy currently being developed by the EU Guidance for banks on Biodiversity Target-setting Post-2020 Global Biodiversity Framework CBD headline indicators Post-2020 indicators Glossary of datasets External consultants 	<ul style="list-style-type: none"> Guide on engagement with companies Collaborative engagements overview Additional data sources: Forest 500, SPOTT, SBTN Corporate Engagement Program 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD Framework Global ESG and biodiversity-specific data providers Internal analysis and track records Engage with transparency
Key recommendations	<ul style="list-style-type: none"> Widen your view on biodiversity, and broadly identify the most impactful commodities, countries, sectors, activities, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Consider recourse to services of a specialized biodiversity data provider Develop internal expertise Adopt a value chain measurement approach Separate reporting on impacts and dependencies from reporting on risk and opportunities 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that your approaches are aligned with applicable reporting recommendations (e.g., indicators for setting targets), but do not hesitate to act beyond them Ensure full transparency on adopted methodology and indicators 	<ul style="list-style-type: none"> Engage with most material companies / sectors with respect to their biodiversity footprint throughout the value chain 	<ul style="list-style-type: none"> To the degree possible, ensure 3rd party verification of target achievement

Table 3. Proposed process for biodiversity integration, key recommendations, databases and tools linked to each of the V-process steps

Figure 2. Le V Process tel qu'il est détaillé dans le guide "Agir maintenant ! Le pourquoi et le comment de l'intégration de la biodiversité par les institutions financières".

Ces trois éléments ont donc été ajoutés à la méthodologie. Le pilote commence donc à la phase d'évaluation, tandis que la localisation fait partie de l'analyse d'impact.

3. Exemples d'entreprises agroalimentaires

⁵ L'empreinte biodiversité de l'entreprise fournit deux types d'informations géographiques : le pays de revenus de l'entreprise et les pays de production des produits de base dans la chaîne de valeur de l'entreprise. C'est cette dernière information qui est utilisée dans cette section.



L'échantillon mondial est composé de 123 entreprises, toutes actives dans l'**industrie agroalimentaire**, sélectionnées par Iceberg Data Lab.

Bien que l'échantillon ne couvre qu'une partie des actifs des institutions financières, il nous permet de tester la pertinence des données et du cadre d'évaluation des risques et des opportunités.

L'industrie agroalimentaire a été choisie parce qu'elle a été identifiée comme l'un des **secteurs prioritaires en ce qui concerne la perte de biodiversité, en raison de ses impacts et de ses dépendances**. Les impacts sont causés par plusieurs pressions, dont principalement le changement d'utilisation des terres, qui se retrouvent tout au long de la chaîne de valeur et trouvent leur origine dans les **activités agricoles en amont** et l'élevage des animaux.

L'industrie agroalimentaire a été **divisée en plusieurs sous-secteurs** à l'aide des codes NACE, afin de permettre **une analyse plus fine**. Ces sous-secteurs sont les suivants

- **Culture de plantes, de fruits et de légumes**, y compris les agriculteurs ou tout producteur direct de produits végétaux ;
- **Élevage d'animaux**, y compris la production directe de viande de bovins, de porcs ou de poulets ;
- **Activités de restauration**, y compris les restaurants, les traiteurs et la restauration rapide ;
- **Fabrication de produits alimentaires**, y compris toute industrie produisant des produits alimentaires transformés tels que des boissons, des pâtisseries et des produits laitiers... ;
- **Commerce de gros**, selon la définition de la NACE ;
- **Commerce de détail**, tel qu'il est défini par la NACE ;
- **Agrochimie**, y compris les industriels produisant des pesticides, des engrains, des arômes comestibles ou tout produit lié aux produits chimiques ;
- **Non lié à l'alimentation**, y compris toute activité non liée à l'industrie alimentaire et aux secteurs susmentionnés.

Pour chacune de ces sous-industries, une évaluation sectorielle des impacts, des dépendances et des risques a été réalisée.



4. Notre approche de la localisation

Le test pilote a utilisé toute la **flexibilité** offerte par LEAP-FI et V-Process.

Bien que le V-Process ne fasse pas de la localisation une condition préalable à l'action, LEAP-FI reconnaît que les institutions financières détenant des actions cotées en bourse et des titres de créance à usage général pourraient commencer par la phase "**Évaluer**".

Le manque de **données localisées facilement disponibles** et la **nécessité de monter en compétences** sont les raisons pour lesquelles nous avons commencé notre essai pilote à l'étape de l'analyse de l'impact et de la dépendance.

5. Processus et éléments exclus du périmètre

Bien que recommandée par la TNFD et la Fondation Finance for Biodiversity, l'**analyse de scénarios** n'a pas été utilisée, compte tenu de la complexité et des incertitudes liées à la biodiversité, pour les raisons suivantes :

- Il n'existe pas encore de scénarios consensuels sur la biodiversité
- Comme le reconnaît la TNFD, l'analyse des scénarios nécessite à la fois du **temps** et des **ressources**, et de nombreux **défis** doivent encore être relevés, notamment la spécificité des lieux, l'incertitude scientifique, les limites des données et de la modélisation, etc.

Il en va de même pour les **risques systémiques** : les outils existants, la complexité et les ressources nécessaires nous ont amenés à ne pas les inclure dans la phase d'évaluation des risques.

Nous n'avons pas non plus évalué la partie éligible ou alignée des investissements à l'aide de la **taxonomie de l'UE, comme le recommande V-Process**.

La figure suivante donne une image plus claire de l'analyse des écarts entre le test pilote et les cadres LEAP-FI et V-Process.



LEAP-FI	V-Process	Included in the pilot	Not included in the pilot
Locate (L1 to L4) Interface with nature	Explore (1) Identify most impactful (...) countries	<ul style="list-style-type: none"> La localisation des pays pour les produits de base est incluse dans l'analyse des risques de transition et des risques physiques. 	<ul style="list-style-type: none"> La localisation est intégrée dans le modèle, mais le CBF ne ventile pas l'impact (km2.MSA) par pays.
Evaluate (E1 to E4) Identify and assess impact and dependencies	Assess & prioritize (2) <ul style="list-style-type: none"> Impacts and dependencies Key activities, sectors, locations and pressures 	<ul style="list-style-type: none"> Impact assessment at the industry, subindustry & company levels Dependencies on ecosystem services per industry & subindustry 	<ul style="list-style-type: none"> Climate-nature nexus not included Transition and physical risks not broken down into the TNFD categories
Assess (A1 & A4) Risk & opportunity identification and materiality assessment	Assess & prioritize (2) <ul style="list-style-type: none"> Exposure to activities highly dependent on key ES Sectors & geographies based on impacted locations, dependencies & pressures 	<ul style="list-style-type: none"> Transition risks assessed using proxies for 3 of the 5 IPBES pressures Physical risks assessment based on dependencies and water stress Typology and examples of opportunities 	<ul style="list-style-type: none"> Measuring and disclosing a baseline for targets Including a taxonomy of activities
Assess (A2 & A3) Existing and additional risk mitigation and risk and opportunity management	Interpret & set targets (3) <ul style="list-style-type: none"> Set up a biodiversity risk mitigation approach Embed biodiversity in risk management and decision-making 	<ul style="list-style-type: none"> Analysis of internal risk mitigation & opportunities management : governance, strategy, target-setting, positive impacts, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> TNFD reporting Action plan and target definition Monitoring tool and KPIs to measure progress
Prepare & Respond (P1 to P2) <ul style="list-style-type: none"> Strategy & resource allocation Target-setting, defining and measuring progress Disclosure 	Act (4) & Track progress (5) <ul style="list-style-type: none"> Train, engage, reallocate, support NBS Monitor dependencies, IROs, changes & disclose progress 	<ul style="list-style-type: none"> NBS listed among opportunities Discussion on adapted strategy and resource allocation Best practices regarding target-setting and disclosure 	

Figure 3. Analyse des écarts entre les cadres pilote, LEAP-FI et V-Process



B. METHODOLOGIE

1. Analyse d'impact

L'analyse d'impact a été réalisée à l'aide de l'outil **Corporate Biodiversity Footprint** (CBF) et de l'indicateur **km2.MSA**, comme l'illustre la Figure 4. L'empreinte biodiversité de l'entreprise mesure l'impact potentiel et non l'impact réel. Il s'agit d'un modèle statique, mis à jour régulièrement au fur et à mesure que de nouvelles données sont rendues publiques.

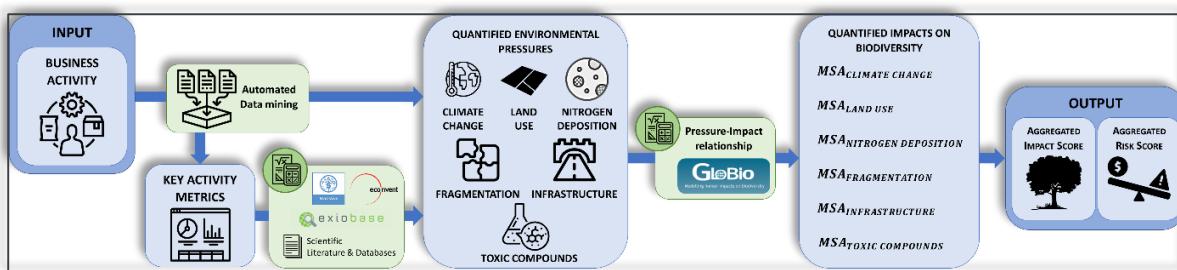


Figure 4. Méthodologie détaillée du CBF.

Les **cinq principales pressions directes identifiées par l'IPBES⁶** sont, par ordre de priorité : les changements d'utilisation des terres et des mers, l'exploitation directe des organismes, le changement climatique, la pollution et les espèces invasives exotiques. Le **CBF** couvre trois de ces pressions : **le changement d'affectation des terres, la pollution (pollution de l'eau et de l'air) et le changement climatique**. Plus précisément, le CBF couvre

- L'utilisation des terres et changement d'utilisation des terres : La pression sur l'utilisation des terres telle que définie par Iceberg Data Lab correspond à l'utilisation des terres et au changement d'utilisation définis par l'IPBES dans le rapport d'évaluation mondiale 2019⁷, c'est-à-dire le fait de changer l'utilisation de la terre par rapport à son état naturel, avec plusieurs intensités dans le changement et l'utilisation de celle-ci (agricole, résidentielle, industrielle, etc.).
- La pollution atmosphérique, couvrant les impacts de l'acidification et de l'eutrophisation terrestres liés aux émissions de Sox et de Nox.
- La pollution de l'eau, qui couvre la perte de biodiversité dans les écosystèmes d'eau douce causée par le rejet de produits chimiques organiques ou inorganiques dans l'environnement par les entreprises ; elle ne couvre pas encore les effets de l'eutrophisation de l'eau douce.
- Changement climatique, couvrant tous les principaux GES.

⁶ IPBES : Plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

⁷ IPBES, " Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services " (Zenodo, 4 mai 2019), <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>.



La pollution des sols est partiellement assimilée à la pollution de l'eau, étant donné que la plupart des polluants libérés dans les écosystèmes terrestres sont considérés comme s'infiltrant dans les masses d'eau - à des vitesses différentes. Les impacts à long terme de la pollution locale des sols sont également pris en compte dans le CBF par le biais de l'utilisation des sols.

Le CBF ne couvre pas encore les impacts sur le milieu marin.

Les résultats sont exprimés en $\text{km}^2 \cdot \text{MSA}$, c'est-à-dire **l'abondance moyenne des espèces (MSA)** dans un écosystème par rapport à leur abondance dans des écosystèmes non perturbés. Si les impacts sont calculés le long des chaînes de valeur (y compris les impacts directs et indirects des activités) selon la méthodologie d'Iceberg Data Lab, il faut garder à l'esprit qu'il existe des hypothèses méthodologiques et des limites à l'approche complète de la "chaîne de valeur". Par exemple, les impacts de l'utilisation d'agroéquipements incluent la consommation de carburant ou d'électricité mais pas la culture des terres (et donc les impacts de la modification de l'utilisation des terres).

Les résultats présentés ci-dessous sont ramenés sur une base 100, car il est préférable de divulguer l'ordre de grandeur de chaque entreprise ou sous-secteur les uns par rapport aux autres plutôt que des $\text{MSA} \cdot \text{km}^2$ précis, à la fois pour des raisons de clarté et pour l'évolution future de la méthodologie.

Ce nouvel indicateur continuera d'évoluer au cours des prochaines années, à mesure que de nouvelles données seront disponibles via le CSRD.

Le **CBF/Chiffre d'affaires** (exprimé en $\text{MSA} \cdot \text{km}^2 / \text{Mn€}$) dépend du prix des produits de base. Sa valeur tend à être relativement plus faible pour les produits de base dont le prix est élevé (par exemple, la viande). De même, le CBF/Chiffre d'affaires pour les produits de base moins chers, tels que les céréales, a tendance à être relativement plus élevé.

Les données sont fournies par Iceberg Data Lab. Chaque mesure d'impact est associée à un **niveau de qualité des données (DQL)**.

Le DQL indique les **données d'entrée utilisées pour le calcul** et donc le degré d'incertitude du résultat. Quatre niveaux de qualité des données d'entrée sont disponibles :

- **Les données environnementales** communiquées par les entreprises sont considérées comme les meilleures (NQD de 1).
- Si aucune donnée environnementale n'est communiquée, les données de **consommation et de production** sont utilisées pour modéliser les pressions environnementales (NQD de 2).
- Si seules les **ventes** sont déclarées, les volumes sont modélisés à l'aide de notre modèle Input/Output personnalisé (DQL de 3).
- En l'absence de données, l'empreinte biodiversité est modélisée à partir de la **moyenne sectorielle** (NQD de 4).

L'objectif de la méthode de l'empreinte biodiversité est d'identifier les **sous-industries et les entreprises les plus impactantes au sein d'un même secteur (l'agro-industrie)**. Les entreprises sont classées en fonction de leur empreinte de biodiversité **par rapport à un ratio financier** :



- **Le ratio CBF/Chiffre d'affaires** (exprimé en MSA.km²/Mn€) a été utilisé pour repérer les entreprises qui ont le plus d'impact par rapport à leur chiffre d'affaires. Le chiffre d'affaires sera utilisé à la place du capital employé pour les entreprises non cotées en bourse qui ne divulguent pas le montant de leurs capitaux propres.
- **CBF/Capital Employé ou CBF/Valeur de l'entreprise** (exprimée en MSA.km²/Mn€). Le capital employé est calculé par IDL et correspond à l'addition des capitaux propres et des dettes à long terme. La valeur d'entreprise provient de Reuters et représente la valeur des capitaux propres de l'entreprise et l'endettement net total (dettes à long et court terme et instruments assimilables à des dettes moins la trésorerie et les équivalents de trésorerie). Ces indicateurs nous permettent de comparer des entreprises ayant des intensités capitalistiques différentes. Il évalue la perte supplémentaire de biodiversité par million d'euros de capital supplémentaire utilisé par l'entreprise.

Les données d'impact ont été **pondérées** par entreprise et par sous-secteur afin de refléter l'exposition réelle d'un portefeuille donné. Une **explication qualitative** des sous-secteurs les plus impactants est donnée (détails des activités incluses dans le sous-secteur, raisons de l'impact, identification des principaux facteurs d'impact du sous-secteur, pratiques les plus impactantes que l'on peut trouver dans ce sous-secteur, etc.)

Chaque entreprise de l'échantillon a été classée dans une seule sous-industrie, en fonction de sa part de chiffre d'affaires la plus élevée. Les entreprises classées dans le sous-secteur de la "fabrication de produits alimentaires" ont également été associées à une seule marchandise selon le même paramètre.

2. Analyse de dépendance

Les scores de dépendance d'Iceberg Data Lab ont été utilisés pour évaluer les dépendances aux services écosystémiques. Sur la base des données **ENCORE**, IDL a développé une méthode permettant d'identifier et de qualifier les dépendances prioritaires d'une entreprise vis-à-vis des services écosystémiques.

Les dépendances à l'égard des trois services écosystémiques suivants ont été évaluées :

- D'approvisionnement
- De régulation
- Culturel

Les résultats ont été **calculés au niveau de l'entreprise, en considérant tous ses sous-secteurs d'activité**. Par conséquent, le score n'est lié qu'à la répartition du chiffre d'affaires de l'entreprise par sous-secteur d'activité, et non à son volume de ventes. Les scores sont compris entre 0 et 100, la **plupart des valeurs se situant entre 0 et 50** (0 signifie qu'il n'y a pas de dépendance directe à l'égard des trois types de services écosystémiques évalués, et 100 signifie qu'il y a une dépendance totale).

Les scores de dépendance ne couvrent que les **dépendances directes** (scope 1). L'évaluation est basée sur les données **ENCORE** et l'**avis d'experts**.

Nous avons complété l'analyse par une **explication qualitative** des entreprises les plus dépendantes. Les sous-industries et les entreprises appartenant à la même sous-industrie ont été évaluées et comparées.



L'analyse des dépendances n'est pas aussi approfondie que l'empreinte biodiversité, en particulier lorsqu'il s'agit de l'industrie agroalimentaire, notamment pour les raisons suivantes :

- Seules les dépendances directes (scope 1) sont évaluées à ce stade : tous les acteurs en aval de la chaîne de valeur agroalimentaire ne dépendent donc pas des services écosystémiques nécessaires à la production agricole ;
- Les dépendances ne sont pas encore localisées par ENCORE & Iceberg Data Lab
- L'agriculture est **fortement dépendante de l'eau** et ENCORE contient de nombreux **services écosystémiques liés à l'eau**. Par conséquent, les différences entre les entreprises sont assez réduites, en particulier en ce qui concerne l'approvisionnement en services écosystémiques.

Cependant, le **score de dépendance donne un ordre de grandeur**, permettant de :

- **Comparaisons entre secteurs économiques et entre entreprises** appartenant à un même sous-secteur ;
- **Suivi des progrès** d'une entreprise donnée dans le temps.

3. Analyse des risques

La méthode suivante a été suivie pour évaluer les risques physiques et de transition :

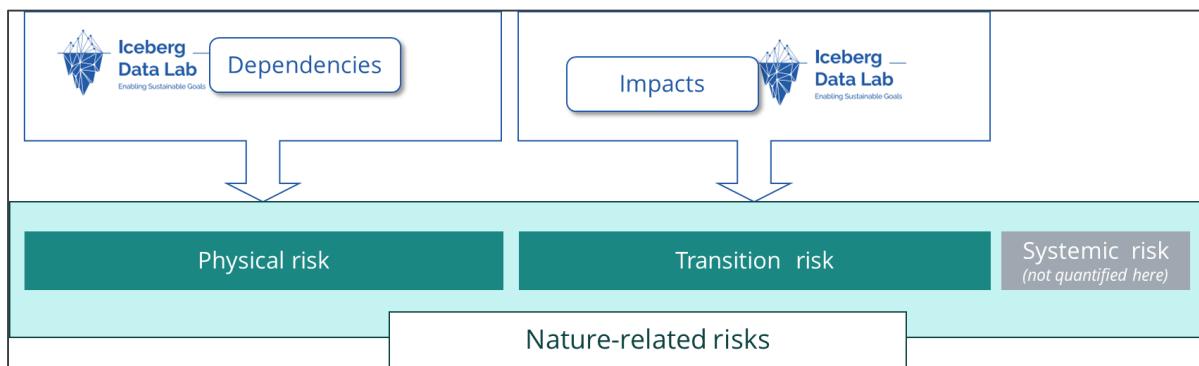


Figure 5. Méthodologie d'analyse des risques

a) Risques liés à la transition

Nous avons utilisé la **déforestation**, la **surpêche** et la **pollution de l'eau** pour évaluer les trois **principaux facteurs directs de perte de biodiversité** identifiés par l'évaluation 2019 de l'IPBES⁸ :

- Changement d'affectation des sols
- Exploitation directe des organismes
- Pollution

Les deux pressions restantes n'entrent pas dans le champ de notre analyse : les risques liés à la transition liés au changement climatique peuvent déjà être évalués à l'aide de cadres et

⁸ IPBES, Rapport d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques, 2019



de méthodes existants et il n'existe actuellement aucune mesure pour les espèces exotiques envahissantes.

Ces indicateurs semblaient d'autant plus adaptés que le **cadre mondial pour la biodiversité de Kunming-Montréal**, adopté lors de la COP15, définissait des objectifs ambitieux en ce qui concerne ces indicateurs :

- Réduire les risques liés aux pesticides d'au moins 50 % d'ici à 2030
- Réduire les risques de pollution et les effets négatifs de la pollution provenant de toutes les sources d'ici à 2030
- Arrêter l'extinction des espèces connues et, d'ici à 2050, réduire par dix le risque et le taux d'extinction de toutes les espèces.
- Restaurer 30 % des écosystèmes dégradés dans le monde (sur terre et en mer) d'ici à 2030
- Gérer durablement les zones consacrées à l'agriculture, à l'aquaculture, à la pêche et à la sylviculture et développer considérablement l'agroécologie.

Pour l'analyse des **risques de transition liés à la déforestation**, nous avons analysé la consommation (en tonnes) de toutes les entreprises du portefeuille concernant les **sept produits de base** (soja, bétail, cacao, café, huile de palme, caoutchouc et fibre de bois) responsables de 57% de la **perte de forêt liée à l'agriculture** entre 2001 et 2015 selon la Global Forest Review du WRI⁹. Les entreprises n'ont été analysées en détail que si l'une de ces matières premières représentait une quantité ou un impact significatif de leurs intrants totaux (plus de 3 % des intrants agroalimentaires totaux de l'entreprise ou plus de 3 % du CBF total de l'entreprise).

Le pays de production a également été pris en compte pour chaque produit à risque, afin de **mettre en évidence les entreprises qui consomment beaucoup de produits à risque dans des pays à risque** tels que définis par le WWF dans son rapport sur la déforestation¹⁰.

Seuls les intrants directs, ou de niveau 1, ont été pris en compte, comme la viande de bétail ou l'huile de palme. Les intrants indirects, tels que les produits de base utilisés pour nourrir le bétail en amont, n'ont pas été inclus dans les données.

Pour chaque entreprise et chaque portefeuille, **nous avons attribué un niveau de risque qualitatif (faible, moyen ou élevé) sur la base des éléments suivants** :

- **Quantité absolue d'intrants** (tonnes) ;
- Part **relative** des intrants et des impacts ;
- **Les réponses au questionnaire sur les forêts du Carbon Disclosure Project (CDP)**. Comme l'a souligné le pilote sur l'huile de palme mené par Global Canopy, le questionnaire s'est avéré utile pour attribuer une note qualitative

La surpêche est utilisée pour évaluer les risques de transition car les espèces de poissons sont surexploitées ou exploitées à leur rendement maximal durable. Les entreprises sont donc confrontées à des risques de réputation, à des risques juridiques (pêche illégale, non déclarée et non réglementée), à des risques de marché (baisse des subventions publiques, nécessité

⁹ <https://www.wri.org/insights/just-7-commodities-replaced-area-forest-twice-size-germany-between-2001-and-2015>

¹⁰ https://wwf.panda.org/discover/our_focus/forests_practice/deforestation_fronts_/



de changer de fournisseurs, etc.) et à des risques technologiques (apparition de nouvelles méthodes durables de production de poisson, par exemple l'aquaculture durable). Les entreprises et les portefeuilles ont été évalués sur la base des quantités absolues et de la part relative des produits de la pêche utilisés comme intrants (aucune distinction n'a été faite entre les espèces), ainsi que de la part des entreprises du portefeuille liées à l'indicateur.

En ce qui concerne la pollution, les entreprises ont été évaluées sur la base de leur impact absolu et relatif (km².MSA) dû à la pollution de l'eau.

b) Risques physiques

Pour analyser les risques physiques, une analyse de **premier niveau concernant le stress hydrique** et une **analyse par défaut des risques physiques liés à l'état des services écosystémiques** ont été réalisées.

Les services écosystémiques les plus importants ont été identifiés à chaque niveau du portefeuille. Nous avons extrait leur état à l'échelle mondiale de l'évaluation mondiale de l'IPBES 2019.

Pour évaluer l'exposition aux **risques physiques liés au stress hydrique**, nous avons identifié les produits de base les plus consommateurs d'eau (> 5 000 m³ / tonne), selon le Water Footprint Network¹¹, dans les pays dont le niveau de stress hydrique est classé de moyen à extrêmement élevé par le WRI Aqueduct Country Ranking¹².

Pour chaque entreprise et chaque portefeuille, nous avons attribué un niveau de risque qualitatif en fonction des éléments suivants

- Quantité absolue et relative des produits consommés ;
- Niveau de consommation d'eau des produits consommés ;
- Niveau de stress hydrique du pays de production des produits consommés ;

Nous avons également utilisé le **questionnaire du CDP sur l'eau** et examiné à la fois la note et les réponses concernant le stress hydrique fournies par les entreprises.

4. Opportunités

La TNFD définit les opportunités liées à la nature comme des activités qui créent des **résultats positifs** pour les organisations et la nature en créant un impact positif sur la nature ou en **atténuant les impacts négatifs** sur la nature.

Nous avons répertorié les opportunités à travers **trois principaux leviers de changement**¹³ dans le cadre de l'offre et de la demande dans l'industrie agroalimentaire, qui s'influencent mutuellement :

- Réorienter les agroécosystèmes existants (offre) vers des pratiques moins impactantes impliquant des changements dans les écosystèmes agricoles afin d'améliorer la durabilité et la résilience (par exemple, réduire l'utilisation de pesticides et d engrais, améliorer la santé des sols et utiliser des pratiques d élevage durables).

¹¹ <https://waterfootprint.org/en/resources/waterstat/product-water-footprint-statistics/>

¹² <https://www.wri.org/data/aqueduct-30-country-rankings>

¹³ HEC Paris, Biodiversité : un appel pour une action décisive, 2022, p.82



- Réduire des déchets alimentaires et des ressources utilisées (demande) ;
- Faire évoluer les modes de consommation et les régimes alimentaires (demande), c'est-à-dire le changement des attentes et des habitudes des consommateurs (par exemple, le régime végétarien) vers des produits ayant moins d'impact.

5. Atténuation des risques et gestion des risques et des opportunités

La gestion actuelle des risques et des opportunités des quatre institutions financières a été évaluée à l'aide de notre **grille d'analyse interne** pour les institutions financières, qui est basée sur les normes et réglementations internationales.

Cette dernière est dans une large mesure alignée sur les recommandations formulées par l'approche LEAP-FI et le V-Process.

Les données ont été collectées au moyen de questionnaires et de rapports publics. Après examen des réponses, une note qualitative évaluant la **maturité du participant en matière de gestion des risques** a été attribuée selon les critères suivants :

- Haute pour les meilleures pratiques sur le marché et/ou parmi d'autres participants ;
- Moyen pour plusieurs bonnes pratiques ou initiatives d'être renforcées, systématisées ou déployées à plus grande échelle ;
- Faible pour peu ou pas de pratiques en place.

Des **recommandations** ont été faites aux participants, en fonction des résultats de l'évaluation des risques et des opportunités sur leur échantillon de portefeuille (agroalimentaire uniquement) et de leur niveau de maturité sur l'analyse de la gestion des risques et des opportunités au niveau du groupe.



C. RESULTATS GLOBAUX SUR UN ECHANTILLON DE 123 ENTREPRISES D'ICEBERG DATA LAB

1. Analyse d'impact

Les résultats montrent que l'impact du portefeuille sur la biodiversité **provient principalement du scope 3 amont** (cf. Figure 6).

La pression exercée par l'utilisation des terres (en amont des scope 3 et 1) **représente la majeure partie de l'impact total de l'échantillon mondial**. Étant donné que l'échantillon se concentre sur les chaînes de valeur agricoles, il n'est pas surprenant que la pression exercée par l'utilisation des terres soit celle qui contribue le plus à l'impact total. Cela s'explique notamment par le fait que

- L'agriculture contribue à la déforestation (changement d'affectation des sols) sur plusieurs fronts afin d'étendre les pâturages et les champs de culture ;
- Les terres agricoles exploitées selon un modèle conventionnel présentent un très faible niveau de biodiversité sur le terrain (en raison de nombreuses pratiques, parmi lesquelles la monoculture, le travail du sol, l'utilisation de pesticides, de fongicides, le remembrement, l'uniformisation des espèces cultivées, etc.);
- La plupart des productions de l'échantillon dépendent d'un modèle agricole conventionnel.

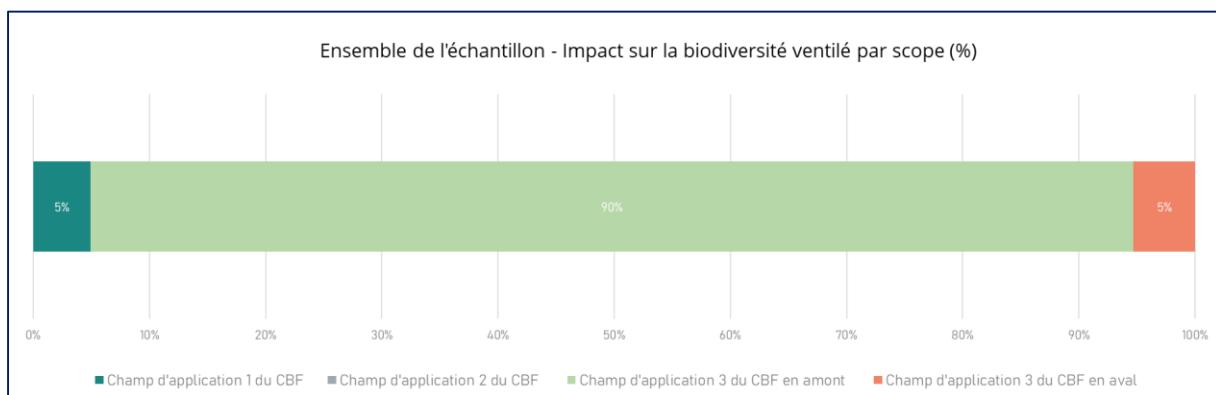


Figure 6. Impacts sur la biodiversité ventilés par scope sur l'échantillon de 123 entreprises agroalimentaires du portefeuille de l'IDL.

En ce qui concerne le **CBF moyen par secteur**, les résultats montrent que **plus une activité est proche de la chaîne de valeur alimentaire en amont, plus l'impact d'un million d'euros de chiffre d'affaires sur la biodiversité est élevé**. Par exemple, un agriculteur aura un impact direct et global plus élevé, principalement grâce à son scope 1, qu'un détaillant dont l'impact provient de plus loin dans sa chaîne de valeur (scope 3 amont). En fait, dans la chaîne de valeur agroalimentaire, les impacts les plus importants proviennent "du champ" (liés à la modification de l'utilisation des sols, à la pollution et au changement climatique), tandis que les transformateurs, les grossistes et les détaillants ont un impact de portée 1 assez limité (lié principalement à l'occupation des sols par les installations industrielles, les magasins, la consommation d'énergie et le transport). Par conséquent, en descendant la chaîne de valeur,



la valeur ajoutée augmente plus que l'impact sur la biodiversité, et donc l'intensité de l'impact sur la biodiversité (par million d'euros de chiffre d'affaires) diminue.

Les produits agrochimiques ont un impact plus important sur la biodiversité mondiale par chiffre d'affaires en raison de l'impact élevé de la **pollution de l'eau** (qui couvre les impacts liés à l'écotoxicité de l'eau douce mais n'inclut pas les impacts liés à la pollution par les plastiques ni ceux liés à l'eutrophisation).

Si l'on examine les sous-industries liées aux produits de base pour les fabricants de denrées alimentaires, les entreprises les plus touchées ont des activités liées à la **viande** et aux **céréales** (cf. Figure 7). Leur impact plus élevé s'explique comme suit :

- **L'industrie de la viande** a un impact important sur la biodiversité, tout d'abord en raison de la surface consacrée à l'alimentation des animaux (en particulier lorsque les animaux sont nourris avec d'autres ressources que l'herbe pâturée, et lorsque les pâturages ou les grandes cultures sont des terres précédemment déboisées), en raison des besoins en eau des animaux, et en raison du risque d'excès de nutriments et de leur rejet dans l'environnement.
- **Les céréales** figurent également en bonne place dans la comparaison parce que les activités sont classées en fonction de l'**intensité du chiffre d'affaires**. Les céréales étant en moyenne relativement moins chères que les autres produits de base, chaque million d'euros de chiffre d'affaires de la production céréalier correspond à une très grande surface occupée pour la production, ce qui rend leur impact par million d'euros de chiffre d'affaires élevé.
- Le classement de **l'industrie du poisson** parmi d'autres ne reflète pas a priori la réalité. En effet, l'industrie du poisson est l'une de celles qui contribuent le plus à la pression de la surexploitation des espèces - une pression qui n'est pas quantifiée par le CBF en raison des limites de la couverture des données et des connaissances scientifiques. Le classement doit donc être pris avec beaucoup de précaution.

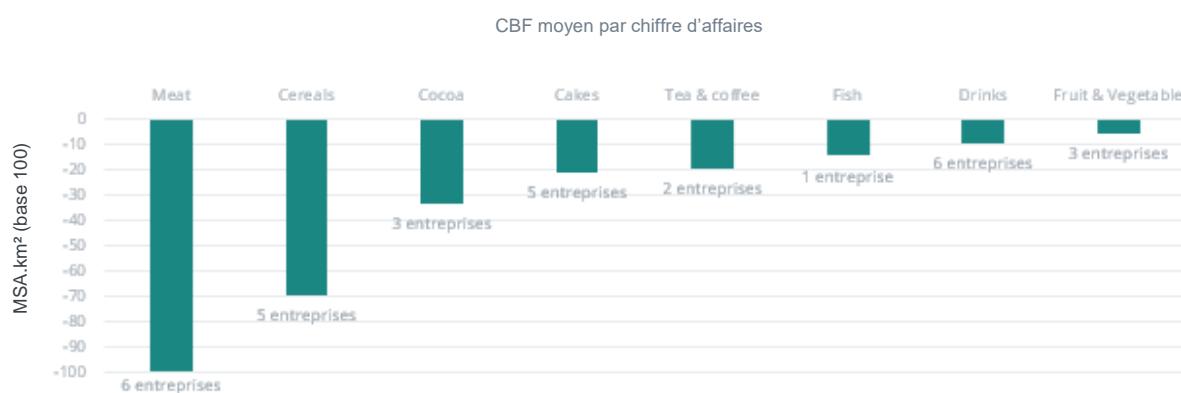


Figure 7. Impact par intensité du chiffre d'affaires des entreprises appartenant à l'industrie " fabrication de produits alimentaires " - Echantillon global.

Analyse de dépendance

Les résultats de l'analyse de dépendance montrent que la plupart des activités dépendantes sont liées à l'**élevage** (porcs, volailles, poissons, bovins). En moyenne, le score de dépendance de l'ensemble de l'échantillon est de 16 points (sur 100, bien que la plupart

des entreprises de l'univers IDL total aient un score inférieur à 50). La répartition entre les différents types de services écosystémiques est présentée dans la figure 9. Le score de dépendance maximal du portefeuille est de 40 points (entreprises de produits animaux), et le score le plus bas est de 3 points (entreprises de services).

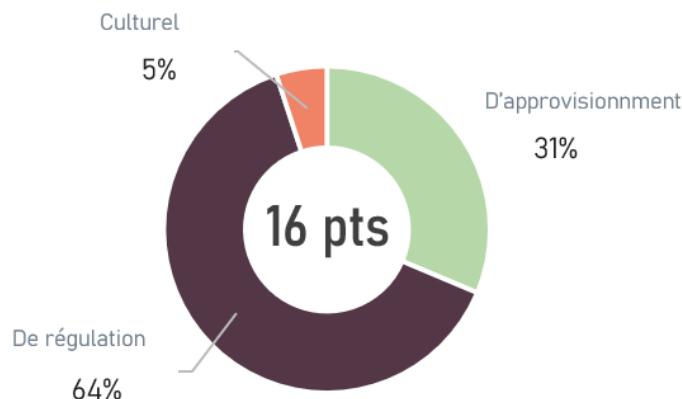


Figure 8. Répartition moyenne des types de dépendances pour l'ensemble de l'échantillon - et score moyen de dépendance.

Si l'on examine le détail des dépendances par type de dépendance (approvisionnement, régulation, culture), la figure 9 montre la contribution de chaque service écosystémique au score moyen de dépendance :

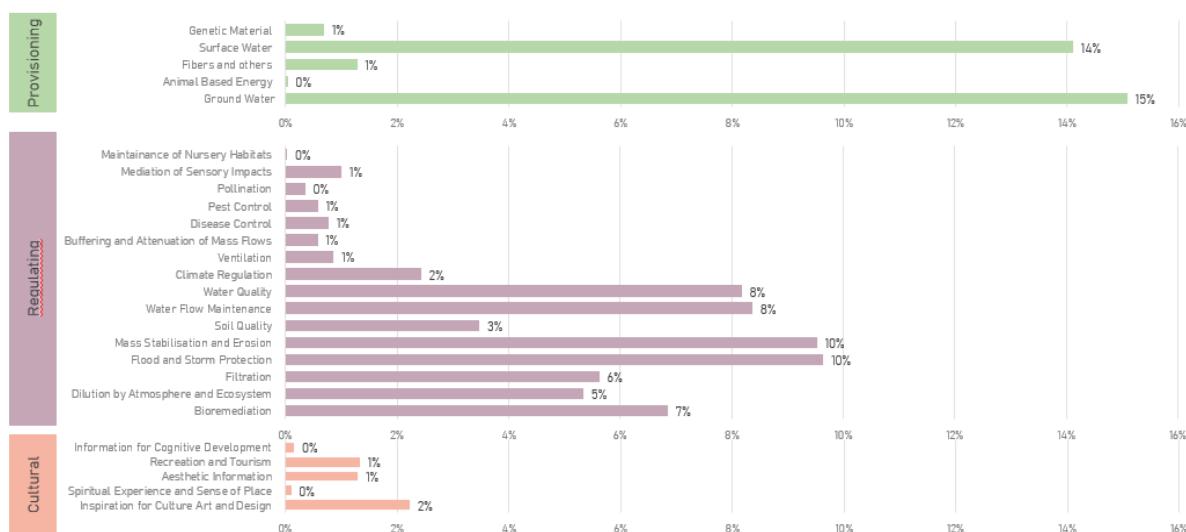


Figure 9. Contribution moyenne de chaque service écosystémique au score de dépendance de l'échantillon

L'analyse des figures 8 et 9 révèle que, bien que l'échantillon soit globalement plus dépendant des services de régulation (à travers une grande variété de services, tels que la protection contre les inondations et les tempêtes, la stabilisation des masses et le contrôle de l'érosion, le maintien du débit de l'eau et la qualité de l'eau), la dépendance à l'égard des services d'approvisionnement est assez forte, à travers l'approvisionnement en eau souterraine et de surface. Les dépendances liées à l'eau semblent importantes, ce qui peut s'expliquer par l'orientation agroalimentaire de l'échantillon.

En examinant de plus près les dépendances, il apparaît que :



- **Les eaux souterraines et les eaux de surface** sont les deux services écosystémiques dont l'échantillon est le plus dépendant (respectivement 15% et 14% du score total de dépendance du portefeuille). Il s'agit dans les deux cas de services d'approvisionnement.
- La protection contre les inondations et les tempêtes, la stabilisation des masses, le maintien de l'écoulement de l'eau et la qualité de l'eau sont d'une importance secondaire (resp. 10 %, 10 %, 8 %, 8 % du score total de dépendance du portefeuille). Ce sont tous des services de régulation.

2. Risques liés à la transition

Comme expliqué dans la section sur la méthodologie, la déforestation, la surpêche et la pollution de l'eau sont utilisées comme substituts des trois principaux facteurs directs de perte de biodiversité identifiés par l'évaluation 2019 de l'IPBES, à savoir respectivement le changement d'affectation des terres, la surexploitation des ressources naturelles et la pollution. Les indicateurs sont exposés aux quatre risques de transition définis par le TNFD : marché, juridique/politique, technologie et réputation.

a) Risques de transition liés à la déforestation

L'exposition globale de l'échantillon du portefeuille - c'est-à-dire la part des entreprises utilisant des intrants à la fois liés à la déforestation et provenant de pays confrontés à la déforestation - a été mesurée pour les **quatre institutions financières**. Le niveau de risque a été jugé faible ou moyen.

Sur les échantillons de portefeuilles des quatre participants, **près de la moitié** des sources d'intrants liées à la déforestation se trouvent dans des pays confrontés à des risques de déforestation, et une partie d'entre elles **utilisent des quantités importantes ou très importantes** des sept matières premières identifiées. **Une poignée d'entre elles ont été jugées, en tant qu'entreprises, très exposées** après avoir appliqué la méthodologie détaillée dans la première partie du rapport (quantité absolue et part relative des intrants et de l'impact, note CDP et réponses).

Les produits qui ressortent le plus sont les **fèves de cacao, l'huile de palme, le soja et les produits du bétail à viande**. Les **pays d'Afrique de l'Ouest** (Ghana et Côte d'Ivoire en particulier) sont souvent associés aux fèves de cacao. L'huile de palme est souvent associée à l'**Indonésie**, tandis que les produits du bétail de boucherie proviennent plus souvent du **Brésil**. La localisation du soja est plus variée.



Portfolio company	Commodity/country	CDP Forests grade	Company risk level
European food & beverage company	<ul style="list-style-type: none"> Cocoa beans - H :Ghana, Indonesia Cocoa beans - VH :Ivory Coast Oil, soybean - Australia Oil, soybean - H :Brazil 	<ul style="list-style-type: none"> A - : Palm oil B : Soy B - : Cattle products 	High : <ul style="list-style-type: none"> High-profile company; Exposure to multiple countries; CDP grade; High absolute amount and low input share (0.3%)
Asian agri-business company	<ul style="list-style-type: none"> Oil, palm fruit - VH :Indonesia Palm, kernels - VH :Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> D : Palm oil, Soy 	High : <ul style="list-style-type: none"> Very high level of input & medium input share (7%); Level of scrutiny regarding commodity & country; Very poor CDP grades
European food service company	<ul style="list-style-type: none"> Meat, cattle - H :Brazil 	<ul style="list-style-type: none"> C : Cattle, Soy B - : Palm oil 	Low : <ul style="list-style-type: none"> Single commodity & country; Low absolute level of input and low input share (1.5%) ; Poor CDP grade
Asian vegetable oils company	<ul style="list-style-type: none"> Oil, palm fruit - VH :Indonesia 	<ul style="list-style-type: none"> B : Palm oil 	High : <ul style="list-style-type: none"> Very high level of scrutiny towards both country and commodity ; Very high input amount and high input share (30%) ; Wilmar is a leading palm oil producer ; CDP grade shows no significant action

Figure 10. Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la déforestation

b) Risques de transition liés à la surpêche sur le site.

Dans l'ensemble, si de nombreuses entreprises du portefeuille utilisent des produits de la pêche comme intrants, **seules quelques entreprises en utilisent une très grande quantité**. On peut également noter que :

- **Une seule entreprise analysée de l'échantillon était spécialisée dans la production de poissons** (aquaculture). Ses pratiques en matière de développement durable et, en particulier, la composition des aliments pour poissons ont fait l'objet d'un examen plus approfondi ;
- D'autres entreprises appartiennent au **secteur du commerce de détail**. Si la part des intrants est globalement faible, la quantité absolue de poisson peut être élevée.

Enfin, il convient de noter que les risques de transition liés à la surpêche illustrent la **spécificité des risques de surexploitation des ressources**. Ils dépendent par exemple du **type de pratiques**, des **espèces** spécifiques, de la **localisation** (état et statut des écosystèmes), ou des **environnements institutionnels** (réglementation et subventions néfastes par exemple).

Risques de transition liés à la surpêche

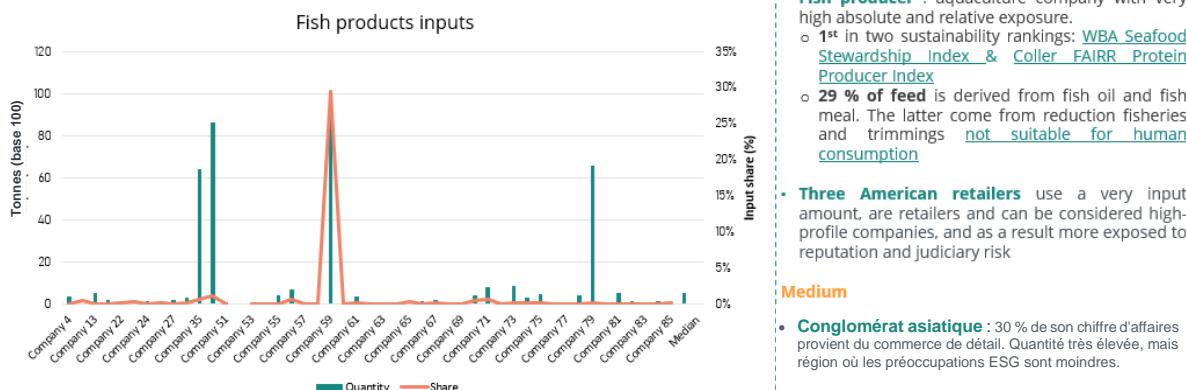


Figure 11. Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la surpêche

c) Risques de transition liés à la pollution de l'eau



Risques de transition liés à la pollution de l'eau ion de l'eau est faible car l'essentiel de ion des sols. Le nombre d'entreprises ayant un impact absolu élevé sur la pollution de l'eau est faible. En outre, la pollution de l'eau est, dans une large mesure, **spécifique à un lieu donné**.

L'analyse des risques permet d'identifier les entreprises agrochimiques comme le sous-secteur contribuant le plus à la pollution de l'eau. En outre, **à l'aide des données d'IDL**, une étude approfondie a été réalisée sur **les produits de base responsables de la pollution de l'eau**.

Water pollution-related transition risks

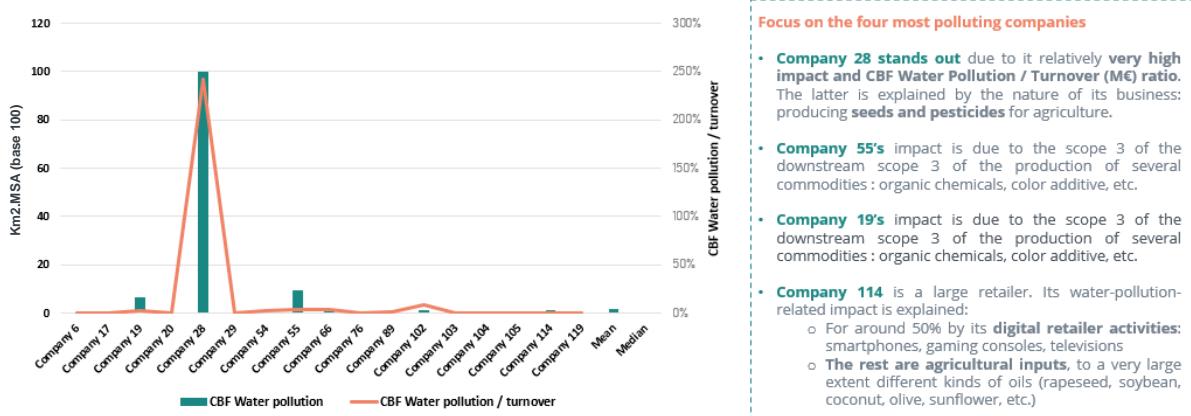


Figure 12. Exemple de résultats d'un participant à l'évaluation des risques de transition liés à la pollution de l'eau

3. Risques physiques

Les services écosystémiques les plus importants identifiés pour l'échantillon (approvisionnement en eaux de surface et en eaux souterraines, maintien et qualité des flux d'eau, stabilisation des masses et contrôle de l'érosion, régulation des inondations et des tempêtes)¹⁴ sont tous en diminution à l'échelle mondiale. Cela signifie que toutes les dépendances sont potentiellement un facteur de risque élevé parce que leur qualité s'épuise.

En ce qui concerne le risque physique lié au stress hydrique, le WRI a mesuré la **part des** entreprises qui s'approvisionnent en produits de base à forte consommation d'eau dans des pays connaissant un niveau de stress hydrique moyen à très élevé. Le niveau de risque global a été jugé faible ou **moyen**.

Sur l'ensemble des entreprises évaluées dans les portefeuilles des quatre participants, **près de la moitié** s'approvisionnent en produits de base à forte intensité d'eau dans des pays connaissant un niveau de stress hydrique moyen à très élevé. Plus d'une douzaine d'entreprises **utilisent de grandes ou de très grandes quantités** des produits de base à

¹⁴ IPBES, " Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services "



forte consommation d'eau identifiés (plus de 5 000 tonnes/m³) et deux d'entre elles ont été évaluées, en tant qu'entreprise, comme **présentant un risque élevé**.

Les produits qui ressortent le plus sont les viandes **bovines, les viandes porcines et différentes sortes d'huile**. Si l'on considère tous les produits à forte consommation d'eau, et quelle que soit la quantité, les pays de production varient et comprennent non seulement l'Australie, le Mexique et la Chine, mais aussi plusieurs pays européens. Seul un pays considéré par le WRI comme très exposé au stress hydrique, à savoir l'**Inde**, est un pays fournisseur.

Il convient de noter que le stress **hydrique est une pression très localisée** (entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci) et que, **selon le nombre d'intrants, d'autres produits de base peuvent avoir un impact élevé sur le stress hydrique**.

Company	Commodity / country	CDP Water	Company risk level
European food distribution & retail group	<ul style="list-style-type: none"> Oil, soybean- Large: Portugal Oil, sunflower – Large: Portugal 	B	Low: <ul style="list-style-type: none"> One strong water-intensive commodity High water-stress country Quantity in the lower tier of large quantities Low input share
European retail company	<ul style="list-style-type: none"> Oil, rapeseed – VL : Belgium Products of meat cattle – L : Belgium Products of meat pigs – VL : Belgium 	C-	Low: <ul style="list-style-type: none"> Poor CDP grade Medium water stress country Low input share
American agri-business group	<ul style="list-style-type: none"> Cocoa beans– VL: Indonesia 	A-	Medium: <ul style="list-style-type: none"> Strong water-intensive commodity Medium water-stress country Large absolute quantity but low input share Good CDP grade
European wholesale company	<ul style="list-style-type: none"> Oil, rapeseed- VL: Germany – L : China Oil, soybean – VL : Germany, China Products of meat pigs – VL: France, China – L: Germany 	B	Medium: <ul style="list-style-type: none"> Strong water-intensive commodity (soybean oil) High overall quantity & medium input share Average CDP grade
Multinational food company	<ul style="list-style-type: none"> Cocoa beans – L: Indonesia, Ghana Oil, linseed – VL: Mexico, Australia; Oil, maize – VL: Mexico, Australia Oil, olive – VL: Mexico, Australia Oil, rapeseed – VL: Mexico, Australia Oil, sesame – VL: Mexico, Australia Oil, safflower – VL: Mexico, Australia Oil, soybean – VL: Mexico, Australia Oil, sunflower – VL: Mexico, Australia Sorghum – VL: Mexico, Australia 	B	High: <ul style="list-style-type: none"> Multiple types of commodities in a high water-stress country (Mexico) Very high absolute quantities for all commodities High overall input share Average CDP grade

Figure 13. Analyse des risques physiques liés au stress hydrique d'un portefeuille

4. Opportunités

Comme indiqué dans la méthodologie, nous avons analysé **trois leviers de changement** [reconception des agroécosystèmes existants, changement des modes de consommation et des régimes alimentaires, réduction du gaspillage alimentaire et consommation des ressources], comme indiqué ci-dessous. Pour chacun d'entre eux, une liste de **pratiques menant à des opportunités, des indicateurs illustratifs et des types d'opportunités commerciales** est fournie (voir les figures 15, 1,6 et 17). Les indicateurs et les opportunités commerciales sont requis par le cadre TNFD.

Les investisseurs peuvent aider les entreprises du secteur agroalimentaire à améliorer leurs pratiques en matière de biodiversité. Pour ce faire, ils peuvent engager le dialogue avec les entreprises, proposer des politiques d'incitation pour encourager les pratiques durables, financer des projets durables et voter lors des assemblées générales pour encourager l'adoption de pratiques durables en matière de biodiversité. En saisissant cette opportunité, les investisseurs peuvent contribuer à la stabilité financière et au potentiel de



croissance à long terme de l'entreprise, à une plus grande responsabilité sociale et environnementale et à l'accès à des financements verts. En outre, les institutions financières peuvent aider les entreprises à réduire leur impact sur l'environnement et à promouvoir la biodiversité. Il est donc **important que les institutions financières comprennent comment une entreprise peut améliorer ses pratiques en matière de biodiversité**, car cela peut les aider à prendre des décisions éclairées concernant leurs investissements et à contribuer à un avenir plus durable.

Les investisseurs et les entreprises ont la possibilité de tirer parti de la biodiversité pour assurer leur réussite à long terme. Toutefois, pour ce faire, les gouvernements devront jouer un rôle crucial en transformant les pratiques agricoles actuelles, en modifiant les modes de consommation et en réduisant le gaspillage alimentaire. Si le secteur privé peut certainement agir de son côté, les changements systémiques ne seront possibles que grâce à des efforts concertés entre les gouvernements, les entreprises et les investisseurs. Il est donc nécessaire de renforcer la collaboration entre les secteurs public et privé, ainsi que les politiques et réglementations gouvernementales qui encouragent les pratiques durables et soutiennent les entreprises qui accordent la priorité à la biodiversité.

Figure 14. Liste des opportunités liées à la reconception des agroécosystèmes existants.



Leviers principaux	Des pratiques qui ouvrent des perspectives	Indicateurs illustratifs	Type d'opportunités commerciales
Redéfinir les agroécosystèmes existants (une transition vers des pratiques agricoles durables est nécessaire)	<p>Limiter l'expansion des terres agricoles au détriment des terres naturelles.</p> <p>Accroître la biodiversité agricole grâce aux labels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agriculture régénératrice • Alimentation biologique • Agroforesterie <p><i>Par exemple : label AB ; label Eurofeuille ; label Demeter ; HVE 3 ; ségrégation RSPO/politique de non-déforestation ; rainforest alliance ; Regenerative Organic Certified (ROC).</i></p>	Zones converties et conservées/gérées en chaque écorégion depuis 2020 (ha) ¹⁵	
	<p>Accroître la biodiversité agricole grâce à des pratiques ayant moins d'impact</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haies, culture sans labour • Réduction des pesticides • Réduction des engrains chimiques (donc réduction des risques d'eutrophisation) • Cultures intercalaires, polyculture-élevage • Augmenter la diversité des espèces cultivées avec des semences locales • Limiter le nombre d'animaux par hectare de terres cultivées (pâturages) 	Surface d'agriculture intensive transformée en agriculture biologique (ha)	Accès à de nouvelles sources de financement pour financer la transition agroécologique ¹⁶ : obligations vertes, agriculture du carbone (crédits carbone), crédits de biodiversité, revenus provenant des cultures intercalaires et du pâturage des animaux, etc.
		Taux de charge de polluants dans l'eau (kg de polluants/mois) ¹⁷ ; Abondance moyenne des espèces (MSA) ¹⁸ ; nombre d'animaux par hectare de terres cultivées (pâturages).	
Leviers principaux	Des pratiques qui ouvrent des perspectives	Indicateurs illustratifs	Type d'opportunités commerciales
Modification des modes de consommation et des régimes alimentaires	<p>Promouvoir et proposer des alternatives à la viande ou aux produits laitiers avec des protéines à base de plantes ou d'insectes à différentes étapes de la chaîne agroalimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producteurs d'aliments : développer des produits à base de plantes et des protéines d'origine végétale produits de manière durable • Fabrication de produits alimentaires : Développer 	<p>% de protéines végétales ou d'insectes vendues.</p> <p>Pourcentage de repas végétariens figurant au menu ; montant investi dans la recherche et le développement pour mettre au point des produits d'origine végétale produits de manière durable.</p>	<p>Augmentation de la valeur marchande grâce à la planification de la résilience</p> <p>Augmentation des recettes grâce à une meilleure</p>

¹⁵ Objectifs intermédiaires - Science Based Targets Network

¹⁶ Cadre de gestion et de divulgation des risques et opportunités liés à la nature Beta v0.3 Annexe 3.2 "Indicateurs illustratifs pour les risques et opportunités liés à la nature" Novembre 2022

¹⁷ Step_3_Freshwater_Public_ConsultationFINAL.docx (sciencebasedtargetsnetwork.org)

¹⁸ Description du modèle technique GLOBIO 3.5 | PBL Agence néerlandaise d'évaluation environnementale



	<ul style="list-style-type: none"> une nouvelle offre de protéines d'origine végétale Services de restauration : promotion de menus sans viande et d'offres végétariennes Détaillant de produits alimentaires : fournir des substituts aux protéines 		position concurrentielle ¹⁹
	Promouvoir et proposer des régimes alimentaires locaux et de saison	% de produits locaux et saisonniers dans l'offre	Investissements dans des start-ups qui s'orientent vers les produits végétariens
	Promouvoir et offrir une sélection large et abordable d'aliments biologiques	% de produits biologiques dans l'offre	

Figure 15. Liste des opportunités liées à la modification des modes de consommation et des régimes alimentaires.

Leviers principaux	Des pratiques qui ouvrent des perspectives	Indicateurs illustratifs	Type d'opportunités commerciales
Réduction des déchets alimentaires et de la consommation de ressources	<p>Réduction des déchets alimentaires à différentes étapes de la chaîne agroalimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sur le terrain (adaptation à la demande) Au cours des processus de transformation et de distribution <ul style="list-style-type: none"> Réadapter les installations industrielles pour traiter avec une diversité de variétés et lutter contre la standardisation Des sous-produits systématiquement valorisés Au niveau de la consommation (sensibilisation et promotion des bonnes pratiques) 	<p>Des tonnes de déchets alimentaires sur le terrain ;</p> <p>Quantité de sous-produits valorisés</p>	<p>Efficacité des ressources²⁰ :</p> <p>Risque réduit (coûts opérationnels, adaptation à la demande)</p> <p>Amélioration de la réputation</p>
	Limiter la consommation d'eau à chaque étape de la chaîne agroalimentaire :	% de cultures dans les régions où les	

¹⁹ Cadre de gestion et de divulgation des risques et opportunités liés à la nature Beta v0.3 Annexe 3.2 "Indicateurs illustratifs pour les risques et opportunités liés à la nature" Novembre 2022

²⁰ Cadre de gestion et de divulgation des risques et opportunités liés à la nature Beta v0.3 Annexe 3.2 "Indicateurs illustratifs pour les risques et opportunités liés à la nature" Novembre 2022



	<ul style="list-style-type: none"> Sur le terrain : améliorer les infrastructures hydrauliques et produire dans des régions locales où les cultures peuvent être essentiellement pluviales. Pendant les processus de transformation : gestion des eaux usées, recyclage de l'eau 	cultures peuvent être principalement pluviales ; prélèvements d'eau (m ³ /mois) pendant le processus de transformation ²¹	
	Produits alimentaires fabriqués avec des emballages durables, de l'électricité verte et des transports verts	Part de l'électricité verte dans l'approvisionnement	

Figure 16. Liste des opportunités liées aux déchets alimentaires et à la consommation de ressources.

²¹ Step_3_Freshwater_Public_ConsultationFINAL.docx (sciencebasedtargetsnetwork.org)



D. LES ENSEIGNEMENTS DU PILOTE

1. Résultat de l'analyse

Grâce à ce projet pilote, l'analyse des risques et des opportunités a pu être **réalisée efficacement sur une grande variété de portefeuilles financiers** d'entreprises :

- Les portefeuilles d'investisseurs et les portefeuilles de prêts bancaires ;
- Portefeuilles descendants et portefeuilles thématiques ;
- Des grandes entreprises cotées en bourse aux petites sociétés de capital-investissement non cotées en bourse.

Le pilote, centré sur l'agroalimentaire, **a permis de discriminer les risques et les opportunités au sein de ce secteur** :

- L'approche de "l'empreinte quantifiée de l'impact" a permis une certaine **dispersion de l'impact entre les entreprises** ;
- Discrimination de l'impact **entre les catégories de sous-industries** (production alimentaire, vente au détail de produits alimentaires, produits agrochimiques, ...) et **entre les catégories de "fabrication alimentaire principale"** (viande par rapports aux céréales, etc.).

Une **approche quantitative de la chaîne de valeur** s'est avérée à la fois nécessaire et possible pour les entreprises du secteur agroalimentaire. L'industrie présente un **impact indirect très prédominant** (scope 3 en amont du champ) contre un impact direct limité (scope 1). Par conséquent, la "**localisation**" des impacts directs de ces entreprises est moins **pertinente** que pour d'autres secteurs, et le fait de se concentrer sur les sites des entreprises ne permet pas de révéler les risques associés aux principaux impacts et dépendances.

La "**localisation**" de l'**impact en amont** a été réalisée mais repose sur des **modèles statistiques**, en l'absence d'une divulgation exhaustive et détaillée par les entreprises de la localisation de leurs sources d'approvisionnement, produit par produit.

2. Utilisation de méthodologies analytiques

Au niveau de l'entreprise, l'**analyse d'impact s'est avérée plus solide et plus pertinente** que l'analyse de dépendance.

L'analyse d'impact bénéficie d'une **expérience de trois ans en matière de développement et d'utilisation de la méthodologie, ainsi que de la couverture de la plupart des pressions** (bien que la surpêche soit absente). La richesse des modèles d'impact sous-jacents (par exemple, l'ACV) et les informations existantes sur les pressions nous ont permis de réaliser une évaluation approfondie sur la base des données disponibles à ce jour, qu'elles soient publiques ou privées.

Bien que le CBF utilise des données nationales basées sur les revenus (mais pas des données géographiques basées sur des sites de production spécifiques) et que ce projet pilote TNFD ait démontré que le CBF peut être utilisé pour identifier les entreprises cotées en bourse présentant un risque "élevé à moyen" du point de vue de l'impact potentiel, l'approche est encore trop récente pour être utilisée pour prendre des décisions de financement ou d'investissement réelles.



À ce jour, l'analyse de dépendance est moins mature que l'analyse d'impact et détaillée en raison des cadres sous-jacents, tels qu'ENCORE, et du faible niveau de données disponibles auprès des entreprises. Nous estimons qu'**une localisation détaillée est indispensable** pour garantir la pertinence de l'analyse des dépendances.

Une **cartographie des risques spécifiques à l'agroalimentaire** pourrait être établie en combinant les données sous-jacentes du CBF avec une base de données géographique. Cela permettrait d'effectuer une analyse des risques sur une base géographique en faisant correspondre les activités avec les points chauds de la biodiversité pour chaque entreprise.

Une **cartographie spécifique des opportunités "agroalimentaires"** pourrait être établie et utilisée pour les "pure players" qui divulguent leur gamme de produits détaillée et leurs pratiques spécifiques. Cependant, une analyse industrialisée au niveau du portefeuille nécessiterait un **rappor plus standardisé et plus détaillé des entreprises** sur les pratiques agricoles.

Jusqu'à présent, les **objectifs adoptés par les entreprises sont trop qualitatifs** pour être utilisés par les fournisseurs de données.

3. L'aspect pratique de LEAP-FI et du V-Process

Du point de vue des institutions financières, la divulgation très limitée des données de localisation au niveau de l'entreprise fait qu'il **n'est pas pertinent de commencer par l'étape "Locate"** pour l'évaluation du portefeuille de l'entreprise, **même si une approche localisée est effectivement intégrée dans le modèle d'impact**. Une approche basée sur la localisation pourrait également être mise en œuvre dans l'analyse des risques sur des **points chauds spécifiques**.

L'analyse de scénarios au niveau de l'entreprise est difficile à réaliser en l'absence de scénarios de transition officiels et normalisés, que ce soit pour la biodiversité en général ou pour les systèmes agricoles.

De même, l'**évaluation financière** des risques naturels nécessite un travail supplémentaire de la part des parties prenantes. Il en va de même pour l'évaluation des risques : des scénarios communs en matière de biodiversité et les politiques et réglementations publiques associées sont nécessaires pour fournir une **base plus solide à la matérialisation des risques**.

Enfin, des modèles sont encore en cours d'élaboration pour **faire le lien entre les impacts et dépendances extra-financiers de la biodiversité** et le risque financier.



E. RETOUR D'INFORMATION A LA TNFD

1. Localisation

S'il est reconnu que la priorité peut être donnée aux secteurs, l'accent est trop mis sur la **localisation** dans la phase d'évaluation des institutions financières (LEAP-FI). Il conviendrait de préciser que, pour les actions et les dettes/assurances à usage général, les données localisées sur les activités et les chaînes d'approvisionnement peuvent être utilisées dans un deuxième temps.

Par exemple, elles pourraient être utilisés à bon escient lorsqu'il s'agit d'effectuer une analyse plus approfondie des entreprises les plus influentes ou les plus dépendantes, ou lors de l'évaluation des risques, comme cela a été fait dans le cadre de ce projet pilote.

Néanmoins, selon les participants au projet pilote, la **disponibilité des données (pas seulement celles basées sur la localisation)** et **l'utilisation des données dans un contexte commercial** restent un défi. Il est donc nécessaire de développer des données adaptées et de renforcer les capacités des institutions financières.

2. Orientations

Des orientations sectorielles sont encore attendues, même pour des secteurs prioritaires comme l'agriculture.

En outre, LEAP-FI nécessite de nombreuses étapes, des domaines d'expertise, des ressources (coopération entre les différents services d'une organisation, par exemple) et du temps, même lorsque l'on considère uniquement 123 entreprises, qui ne représentent qu'une petite partie des portefeuilles ou des carnets de prêts des participants au projet pilote. Par conséquent, il y aura une **courbe d'apprentissage importante** et les rapports seront imparfaits au cours des premières années. Il pourrait donc s'avérer utile de **préciser ce qui doit être priorisé et comment cela doit être fait**.

À ce jour, de nombreuses **étapes ou demandes sont hors de portée** (risques systémiques, analyse de scénarios). Le TNFD devrait recommander de se concentrer d'abord sur l'évaluation de l'impact, des risques et des opportunités.

3. Faire passer les rapports sur la biodiversité à la vitesse supérieure

La TNFD a un **rôle important à jouer en encourageant l'élaboration de cadres et de normes sous-jacents** qui sont nécessaires pour réaliser une évaluation approfondie des risques et des opportunités. Ces cadres et normes sont notamment les suivants :

- Élaboration de **scénarios** largement acceptés sur la biodiversité et la nature avec les banques centrales pour les institutions financières ;
- Définir un **cadre d'objectifs pour** les entreprises (par exemple, en coordination avec le SBTN) ;
- Cadre de **divulgation** pour les entreprises sur les **pressions, la localisation** (y compris en amont) et les **pratiques** ;



- Un cadre de **crédits de biodiversité** qui contribuera à fournir des incitations financières pour la transition vers la biodiversité, en étroite collaboration avec les gouvernements et les organisations disposant d'une expertise technique dans ce domaine.

4. Incitations

Le TNFD devrait promouvoir, à l'aide d'exemples si nécessaire, que le **financement et l'investissement dans des activités ou "opportunités" durables** telles que mises en évidence par le cadre **est ou peut être rentable ou économiquement viable** pour les institutions financières ainsi que pour les entreprises, dans un intérêt mutuel.

Enfin, il est **urgent de mettre en place des politiques publiques, des réglementations et des incitations**, notamment **financières**, pour faire passer la transition de l'industrie agroalimentaire à la vitesse supérieure. Un partenariat étroit avec les autorités publiques et les régulateurs est donc en jeu, afin de pouvoir également relier le secteur de l'énergie et le secteur agricole.



GLOSSAIRE

La biodiversité : La Convention sur la diversité biologique (CDB) définit la biodiversité comme la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces (génétique), entre les espèces et les écosystèmes.

L'empreinte de biodiversité consiste à modéliser les pressions (par exemple, les émissions, l'utilisation des ressources) et l'impact sur la biodiversité qui y est associé tout au long de la chaîne de valeur (en amont et en aval) en s'appuyant sur des bases de données d'entrées/sorties et des modèles d'impact sur la biodiversité.

Empreinte de la biodiversité de l'entreprise (CBF) : L'empreinte biodiversité des entreprises est un outil qui évalue l'empreinte biodiversité à l'aide de la mesure de l'abondance moyenne des espèces (MSA). L'empreinte biodiversité des entreprises modélise l'impact des entreprises sur la biodiversité à travers quatre principales pressions environnementales sur les espèces et les habitats (changement d'affectation des sols, changement climatique, pollution de l'air et pollution de l'eau). Ces pressions sont calculées tout au long de la chaîne de valeur de l'entreprise, en évaluant ses processus, ses produits et ses chaînes d'approvisionnement.

Dépendance : Aspects des services écosystémiques dont dépend le fonctionnement d'une organisation ou d'un autre acteur.

Les services écosystémiques : L'évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MEA) a défini les services écosystémiques comme "les avantages que les gens tirent des écosystèmes". Quatre grandes catégories de services écosystémiques ont été identifiées:

- **Les services d'approvisionnement** sont les avantages que l'homme peut tirer de la nature (nourriture, eau potable, bois, etc.).
- **Les services de régulation** sont des processus qui modèrent les phénomènes naturels. Ils comprennent la pollinisation, la décomposition, la purification de l'eau, le contrôle de l'érosion et des inondations, le stockage du carbone, etc.
- **Les services culturels** sont des avantages non matériels qui contribuent au développement et au progrès culturel des personnes (inspiration esthétique, identité culturelle, sentiment d'appartenance, spiritualité).
- **Les services de soutien** sont des processus naturels sous-jacents qui permettent à la Terre de maintenir les formes de vie de base (photosynthèse, cycle des nutriments, création de sols, cycle de l'eau). D'autres services écosystémiques ne pourraient exister sans les services de soutien.

ENCORE : ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks, and Exposure) est un outil qui aide les utilisateurs à mieux comprendre et visualiser l'impact des changements environnementaux sur l'économie ainsi que la dépendance des entreprises vis-à-vis des services écosystémiques.

L'impact : La TNFD définit un impact comme un changement dans l'état (qualité ou quantité) du capital naturel, qui peut entraîner des changements dans la capacité de la nature à assurer des fonctions sociales et économiques. Les impacts peuvent être positifs ou négatifs.



Changement d'affectation des terres : Dans le cadre de cet essai pilote, le changement d'affectation des terres est la combinaison de l'occupation et de la transformation des terres, conformément à la méthodologie du CBF.

- **L'occupation des sols** correspond à la conséquence du maintien d'une zone à un niveau de biodiversité différent de celui d'avant en raison des opérations en cours. Elle résulte des opérations courantes et récurrentes d'une entreprise.
- **La transformation des terres** est le changement d'utilisation ou de gestion des terres par l'homme, qui entraîne une différence de biodiversité avant et après la transformation de la zone, compte tenu du temps nécessaire à une réhabilitation spontanée de la perte de biodiversité.

LEAP (Locate, Evaluate, Assess, Prepare) : L'approche LEAP est un guide en quatre étapes développé par la TNFD pour soutenir l'évaluation interne des risques et des opportunités liés à la nature au sein des entreprises et des institutions financières.

Abondance moyenne des espèces (MSA) : L'"abondance moyenne des espèces" (MSA) est un indicateur de biodiversité qui exprime l'abondance relative moyenne des espèces indigènes dans un écosystème par rapport à leur abondance dans des écosystèmes non perturbés. Cet indicateur est basé sur l'abondance des espèces. Il s'agit donc d'un indicateur qui mesure l'état de conservation d'un écosystème par rapport à son état originel, non perturbé par les activités et les pressions humaines. Par exemple, une zone avec un MSA de 0 % aura complètement perdu sa biodiversité originelle (ou sera exclusivement colonisée par des espèces invasives) alors qu'un MSA de 100 % reflète un niveau de biodiversité égal à celui d'un écosystème originel non perturbé.

Opportunités : La TNFD définit les opportunités liées à la nature comme des activités qui créent des résultats positifs pour les entreprises et/ou les institutions financières et la nature en évitant ou en réduisant l'impact sur la nature ou en contribuant à sa restauration. Les opportunités liées à la nature peuvent se produire : i) lorsque les organisations atténuent le risque de perte du capital naturel et des services écosystémiques ; et ii) par la transformation stratégique des modèles d'entreprise, des produits, des services et des investissements qui œuvrent activement pour arrêter ou inverser la perte de la nature, y compris la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature ou le soutien de celles-ci par le biais du financement ou de l'assurance.

Pression : Les pressions ou facteurs d'impact sont des quantités mesurables d'une ressource naturelle qui sont utilisées comme intrants dans la production et des extrants mesurables autres que des produits d'une activité commerciale qui affecte la biodiversité et les processus écosystémiques. L'IPBES a défini cinq principaux facteurs directs de perte de biodiversité : le **changement d'affectation des terres, le changement climatique, l'utilisation et l'exploitation des ressources naturelles, la pollution et les espèces exotiques envahissantes**.

Risque : la directive TNFD définit les risques liés à la nature comme les menaces potentielles qui pèsent sur une organisation en raison de sa dépendance à l'égard de la nature et de ses impacts, ainsi que de celle d'autres organisations. Les risques se répartissent en trois catégories :

- **Les risques physiques** sont le résultat direct des dépendances d'une organisation vis-à-vis de la nature. Ils peuvent être aigus (par exemple, les catastrophes naturelles), chroniques (par exemple, le déclin des services de pollinisation), ou les deux. Les



risques physiques liés à la nature résultent de changements dans les conditions biotiques (vivantes) et abiotiques (non vivantes) qui soutiennent le fonctionnement des écosystèmes.

- **Les risques de transition** sont des risques qui résultent d'un décalage entre la stratégie et la gestion d'une organisation ou d'un investisseur et l'évolution du paysage dans lequel il opère. Quatre types de risques de transition sont identifiés : politique/juridique, technologie, marché et réputation.)
- **Les risques systémiques résultent** de l'effondrement de l'ensemble du système, plutôt que de la défaillance de certains de ses éléments. Ils se caractérisent par des points de basculement modestes qui se combinent indirectement pour produire des défaillances importantes avec des interactions en cascade de risques physiques et de transition. Les risques systémiques sont l'effondrement de l'écosystème, le risque agrégé et la contagion (stabilité financière).

V-Process : Le V-Process est un processus en cinq étapes, développé par la Fondation Finance for Biodiversity pour aider les institutions financières à intégrer efficacement la biodiversité dans leurs activités en se basant sur les cadres, les normes, les engagements, les outils et les bases de données existantes.



À PROPOS DE I CARE BY BEARING POINT

I Care by BearingPoint, le leader de la transformation de l'impact, est le cabinet de conseil en développement durable de BearingPoint.

Ses experts accompagnent les entreprises, les institutions financières et les organismes publics dans leur transition, de la réflexion stratégique à la mise en œuvre, en proposant des solutions concrètes et innovantes.

L'ambition d'I Care by BearingPoint est double : apporter une expertise technique sur l'environnement, le climat, la biodiversité, l'impact social et l'économie circulaire ; et la combiner avec son savoir-faire en matière de transformation pour engager ses clients dans l'évolution nécessaire de leurs métiers et de leurs modèles économiques.

I Care by BearingPoint est un acteur de premier plan dans le domaine du développement durable et rassemble une communauté internationale de consultants.



| Because our **impact** matters