

CRÉDITS BIODIVERSITÉ : VERS UN NOUVEAU MARCHÉ DE LA NATURE EN EUROPE ?

EDITO



Sylvie Goulard
Co-chair IAPB

Depuis les débuts de la révolution industrielle, nous avons puisé dans les ressources naturelles comme si elles étaient illimitées. L'air et l'eau, le sol, les poissons et les arbres, tout le vivant semblaient à notre disposition pour satisfaire nos besoins et nos désirs. La science économique a longtemps laissé entendre que deux facteurs de production seulement, le capital et le travail, étaient à la source de la création de richesses, sans valoriser les services que la nature nous assure, ni calculer les dommages que nous lui infligeons. Les rendements agricoles ont énormément augmenté, en nous éloignant des modes de production traditionnels et des savoirs ancestraux, sans grande considération pour l'environnement. Aujourd'hui, les zones terrestres à préserver en priorité se trouvent dans les régions d'origine des populations indigènes.

Désormais les scientifiques tirent la sonnette d'alarme¹ et évoquent des « limites planétaires » qui déjà, sont en train d'être dépassées² : malgré la persistance d'inégalités criantes, l'humanité dans son ensemble vit déjà au-dessus des moyens de la terre. Il est donc urgent d'agir, en gardant à l'esprit combien les phénomènes en cause sont complexes.

La complexité tient d'abord à la nature elle-même : multiforme, diverse, visible et invisible, elle échappe en partie à l'analyse. Si les scientifiques peuvent mesurer que la planète se meurt³, ils ne peuvent pas prévoir le rythme exact ni la portée de ces dégradations, notamment si des points de non-retour venaient à être dépassés. L'état actuel de nos connaissances crée des incertitudes quant aux politiques publiques à mener. Les doutes inhérents à l'analyse scientifique ne doivent cependant pas devenir une excuse pour ne rien faire.

La complexité découle aussi de nos illusions : comme a dit le professeur Dasgupta « we are imbedded in nature »⁴, nous faisons partie du vivant, nous n'en sommes pas les maîtres. Nous ne pouvons donc pas réclamer plus de temps pour lutter contre l'élévation des températures ou la disparition des écosystèmes. Pourtant, nombre d'acteurs économiques ou politiques, refusent le changement comme si la nature devait se soucier de nos profits ou se soumettre au calendrier électoral. Cette approche est d'une arrogance qui confine au suicide. Personne ne pourra nous donner « plus de temps » pour arrêter les cyclones, pour éviter que les courants océaniques ne s'inversent ou que les insectes pollinisateurs, essentiels à notre alimentation, ne soient décimés par une agriculture intensive en pesticides et engrais chimiques. Tarder à agir ne fera qu'accroître la gravité du phénomène et les coûts qui en résultent.

Le caractère global du défi ne simplifie pas non plus la riposte. Face au risque de rendre le monde invivable, les êtres humains refusent d'admettre l'interdépendance du vivant. Alors que le climat et les écosystèmes ne connaissent pas de frontières, le monde reste fragmenté entre Etats jaloux de leur souveraineté. Cette organisation récente, et peut-être transitoire, du monde fait obstacle à l'adoption de solutions à l'échelle : par exemple fixer un prix mondial du carbone ou protéger les grandes forêts tropicales comme un bien commun de l'humanité. Si utiles qu'ils soient, les engagements pris dans les enceintes internationales (accords de Paris sur le climat de 2015, cadre de Montreal Kunming sur la biodiversité de 2022) ne reposent que sur

¹ IPBES, Evaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques, 2019

² Stockholm Resilience Center, Planet boundaries, 2023

³ Selon l'IPBES, 75 % des surfaces terrestres sont altérées, 66 % des océans impactés et 85 % des zones humides ont disparu

⁴ Dasgupta review, 2021

la bonne volonté. Aucune autorité supérieure n'est en mesure de vérifier leur mise en œuvre, ni de sanctionner les retards et manquements. Les transferts financiers vers les pays vulnérables sont lents à se mettre en place.

Enfin, les outils permettant d'enrayer le phénomène sont eux-mêmes multiformes. La puissance publique devrait être en première ligne puisqu'elle dispose à la fois des leviers de la réglementation, de la fiscalité et de la capacité d'incitation. Toutefois la plupart des régimes autoritaires fondent leur puissance sur l'extraction, qu'il s'agisse d'hydrocarbures ou de terres rares et autres minéraux critiques ; quant aux démocraties, focalisées sur les échéances électorales, elles peinent à décider avec un horizon de long terme. Vu l'ampleur des enjeux, la finance a un rôle central à jouer : c'est elle qui peut canaliser les capitaux privés vers les entreprises privilégiant des activités durables, faciliter l'investissement, disqualifier les activités risquées.

Dans ce contexte, la France et le Royaume-Uni ont lancé en juin 2023 un panel international pour les crédits biodiversité (IAPB). Global par sa composition, il vise à faire émerger un consensus autour de principes directeurs qui permettraient de lancer des projets pilotes de conservation ou de restauration de la nature, financés par des acteurs privés, grâce à des « crédits biodiversités ». Le Panel a créé plusieurs groupes de travail autour de cinq enjeux :

MESURE : comment mesurer l'impact négatif d'une activité économique / l'effet positif de certaines actions ?

DEMANDE : quelles sont les motivations des financeurs potentiels (le souci de l'impact ? La réglementation ? la volonté de changer sa chaîne de valeur ?)

OFFRE de projets et GESTION des écosystèmes : comment identifier les projets pertinents sur le terrain, permettant d'assurer, dans la durée, l'implication des peuples autochtones et des communautés locales ?

INTENDANCE : Comment garantir un prix juste et une distribution équitable des bénéfices aux porteurs de projets, aux autorités souveraines, aux peuples indigènes et aux communautés locales ?

GOUVERNANCE : comment faire naître et encadrer des marchés qui offriront toutes les garanties en termes d'intégrité ?

Le panel a fait le choix d'une méthode fondée sur l'écoute, notamment des populations autochtones et des communautés locales, et sur des consultations successives et des échanges avec un maximum de partenaires potentiels : entreprises, institutions financières, ONG, porteurs locaux de projets, scientifiques, etc.

Les questions transversales ne manquent pas : elles peuvent être d'ordre moral (par exemple autour du financement de biens communs par le secteur privé ou de l'acceptabilité des mécanismes de compensation), ou bien d'ordre technique (marché centralisé permettant l'échange d'unités fongibles, ou multitudes de marché locaux de gré à gré, en fonction de la nature et des spécificités des projets sous-jacent ; mesure et comparabilité de la biodiversité ; risque de « greenwashing » ; pertinence sur le long terme des projets par rapport à l'existant, valeur ajoutée environnementale etc.).

Le panel rendra ses conclusions en octobre 2024 lors de la COP16 biodiversité en Colombie. Le « voyage » pour établir des marchés de grande ampleur, à l'intégrité vérifiée, sera encore long mais notre espoir est de jeter des fondations solides. Au fur et à mesure de nos travaux, nous sommes de plus en plus convaincus du caractère majeur de l'enjeu, alors que la préservation de la nature suppose un changement radical du rapport des hommes et des femmes entre eux et avec le vivant.

EDITO



Marianne Louradour
Présidente de
CDC Biodiversité

Nos métiers sont-ils en train de changer ?

Depuis plus d'un an maintenant, l'avènement d'un nouveau marché sur les crédits biodiversité aura alimenté de nombreux débats et suscité bien des spéculations. Ce futur marché de la nature, basé sur un véhicule financier innovant et l'émergence de méthodes de certification, pourrait être la promesse de financements additionnels alors que nous devons tous accélérer dans la restauration de nos écosystèmes. Les crédits vont-ils révolutionner le monde de la biodiversité ? Faut-il pouvoir le prédire, nous tentons de répondre à certaines des questions qu'ils soulèvent.

Depuis 2008, CDC Biodiversité a développé son expertise sur le terrain et fait de la restauration des écosystèmes l'un de ses métiers cœur. Avec au début de l'histoire, il y a 16 ans, une idée proche de celle des crédits actuels : la restauration dans la plaine de Crau, de 357 hectares de végétation steppique. Devenu Site Naturel de Compensation, le site de Cossure nous permet d'émettre aujourd'hui des Unités de Compensation, dans un système de compensation par l'offre qui a fait ses preuves sur le plan écologique.

Le pendant de cette activité historique de restauration, c'est la mesure des impacts et des dépendances des activités économiques sur et vis-à-vis de la biodiversité. Le Global Biodiversity Score permet de quantifier les impacts des entreprises, institutions financières et autres organisations sur la biodiversité, de cerner ainsi avec plus de finesse leur part de responsabilité dans la crise actuelle et donc d'établir des trajectoires de réduction d'impacts négatifs et d'augmentation d'impacts positifs alignées avec les grands accords internationaux et leurs déclinaisons nationales. C'est aussi ce qu'interroge l'émergence des crédits volontaires, notamment à travers les réflexions du groupe de travail dédié au sein du club B4B+. Le Club travaille en effet depuis plusieurs mois pour fournir à ses membres une compréhension fine et précise des différentes initiatives associées et questions clés qui se posent – en particulier la définition de critères de haute-intégrité.

Dans le contexte actuel d'accélération des efforts en faveur de la préservation de la biodiversité, les crédits occupent encore une place incertaine. Quels sont les usages vertueux, où se situe la frontière entre d'authentiques efforts et des tentatives de greenwashing ? Faut-il financiariser la nature pour la sauver ? Cette publication creuse toutes ces pistes avec l'humilité et le questionnement itératif que ce sujet réclame et qui a animé la Mission Economie de la Biodiversité et le Club B4B+ tout au long de sa rédaction.

Si nos métiers sont amenés à changer, ce sera pour passer à l'échelle les défis que nous a lancés la COP15 en 2022, avec de nouvelles solutions pour financer nos engagements : protéger la biodiversité et restaurer la nature.

Bonne lecture,





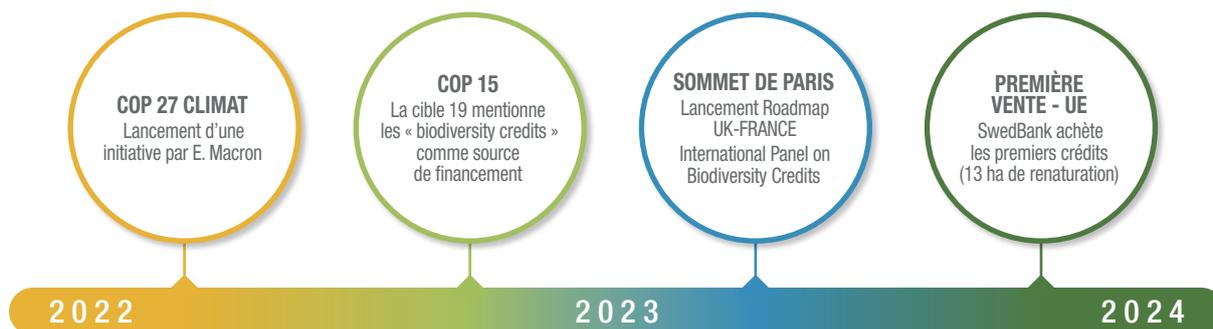
EDITO SYLVIE GOULARD	2
EDITO MARIANNE LOURADOUR	4
RETOUR SUR 2023 : BILAN D'UNE PREMIÈRE ANNÉE POUR LES CRÉDITS BIODIVERSITÉ	8
Une rapide accélération en amont puis post COP15	8
Pourquoi maintenant ?	9
Des marchés en cours de définition	11
Cartographie des acteurs	15
UN CRÉDIT BIODIVERSITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?	20
Une base commune : le financement de projets et la certification	20
Des usages pertinents au sein de la Mitigation Hierarchy	21
Quelques concepts clés	26
Les usages qui posent question	28
Les usages en débat	30
Quelques questions sur la gouvernance	32
MEAN SPECIES ABUNDANCE : QUELS RÔLES POUR LES CRÉDITS BIODIVERSITÉ ?	35
QUELLE PLACE EN FRANCE ET EN EUROPE ?	36
TNFD, CSRD : comment les crédits s'intègrent-ils dans le paysage dynamique du reporting ?	36
Les SNCRR pourront-ils accueillir des crédits biodiversité ?	40
POINTS DE VUE : LES EXPERTS FACE AUX CRÉDITS	42
TROIS MARCHÉS, TROIS RÉCITS : UNE VISION PROSPECTIVE	65
CLUB B4B+ : UNE GRILLE D'ÉVALUATION POUR IDENTIFIER LES INITIATIVES À HAUTE INTÉGRITÉ	71
BIBLIOGRAPHIE	72

CITATION DE L'OUVRAGE : CDC BIODIVERSITÉ (2024). Crédits Biodiversité, vers un nouveau marché de la Nature en Europe ? CHESNOT, Y., DOUZIECH, M., VIBERT, L., DOSSIER DE LA MEB N°54, MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ, PARIS, FRANCE, 76P

AVEC LES CONTRIBUTIONS DE (PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE) : JOSHUA BERGER, CLAIRE BLERY, ARTHUR CAMPREDON, MARGAUX DURAND, DAVID MAGNIER (CDC BIODIVERSITÉ)

RETOUR SUR 2023 : BILAN D'UNE PREMIÈRE ANNÉE POUR LES CRÉDITS BIODIVERSITÉ

UNE RAPIDE ACCÉLÉRATION EN AMONT PUIS POST COP15



Les réflexions sur une nouvelle génération de crédits biodiversité courent maintenant depuis près de deux ans, et les récents sommets internationaux auront servi de chambres d'enregistrement de ces nouvelles ambitions. L'annonce par Emmanuel Macron lors de la COP27 climat (novembre 2022) du lancement d'une initiative sur les crédits biodiversité aura par exemple entériné la genèse de ces nouveaux produits financiers. En mai 2023, à l'occasion du Sommet pour un nouveau pacte financier mondial, Sylvie Goulard et Dame Amelia Fawcett prenaient ainsi la codirection d'une initiative conjointe entre la Grande-Bretagne et la France, l'International Advisory Panel on Biodiversity Credits, pour le lancement d'un marché de crédits biodiversité.

Les crédits biodiversité répondent à deux objectifs majeurs du **Global Biodiversity Framework** (GBF) adopté lors de la COP15 :

- **Restauration** : la cible 2 du GBF prévoit la restauration de 30% des écosystèmes terrestres et aquatiques dégradés ;
- **Financement** : la cible 19 prévoit la mobilisation de 200 Mds\$ annuels, dont 20 à 30 sont à destination des pays en développement. Elle mentionne explicitement les crédits comme potentielle solution de financement et d'atteinte de l'objectif.

Les crédits biodiversité sont au cœur des échanges Nord-Sud et représentent une opportunité de financement pour la préservation des hotspots de biodiversité. Le **One Forest Summit** (au Gabon en février 2023) a toutefois laissé planer un doute en évoquant des crédits non-additionnels, qui fonctionneraient sur les impacts évités, et promouvraient donc une logique de rente potentiellement contre-productive à l'échelle mondiale. Le Plan de Libreville, ratifié à l'occasion de ce sommet, a également ouvert la porte à des Partenariats de Conservation Positive (PCP), soit des mécanismes de rémunération sous forme de certificats pour les services rendus par les pays forestiers.

Ces crédits entre Etats ne représentent cependant qu'une partie de ces nouveaux marchés, qui s'adressent davantage aux grandes organisations, et principalement aux entreprises et aux institutions financières. Des crédits volontaires ont commencé à s'échanger hors du cadre réglementaire : Swedbank a acquis des crédits développés par Orsa Besparingsskog autour de forêts scandinaves pour un montant non dévoilé, Terrasos et Savimbo ont respectivement mis en vente des crédits au prix de 29,5 € pour 10m² (sur 30 ans) et \$5 pour 1 ha (sur 2 mois).

POURQUOI MAINTENANT ?

Générer des gains écologiques via des projets de restauration écologique et émettre des unités quantifiant une action positive sur un marché n'est pas nouveau. Cela s'effectuait néanmoins dans un cadre spécifique, celui de la compensation réglementaire. Les banques de compensation américaines, ou « *mitigation banks* », organisent l'échange d'unités de compensation depuis près de 50 ans (Scemama, Levrel, 2013). En France, le Site naturel de compensation de Cossure, développé par CDC Biodiversité depuis 2008, reprend ce principe de compensation par l'offre.

Mais si le mouvement s'est considérablement accéléré en un an, avec l'émergence de plusieurs dizaines d'initiatives (le cabinet de conseil Pollination en dénombrait au moins 38 au 1^{er} octobre 2023, notre mapping – voir plus bas – en dénombre une cinquantaine), c'est peut-être parce que le contexte s'y prête tout particulièrement. Depuis les années 2010, la thématique biodiversité s'est, à la suite de la question climatique, progressivement rapprochée du monde de la finance.

Les crédits biodiversité (ré-)émergent d'ailleurs assez opportunément après une COP15 qui aura consacré le rôle des institutions financières (Mission Economie de la Biodiversité, 2023). La cible 15 par exemple pose les bases d'un reporting biodiversité pour les entreprises et les acteurs financiers à l'échelle mondiale et amorce la question de l'alignement des acteurs privés avec les ambitions du GBF. Cette cible fait aussi écho aux récentes poussées réglementaires européennes et françaises (Taxonomie durable, Corporate Sustainability Reporting Directive ou CSRD, Sustainable Finance Disclosure Regulation ou SFDR, etc.). Les institutions financières et les entreprises sont, de la même manière que pour le climat, censées contribuer à l'atteinte des objectifs de préservation de la biodiversité et de restauration par la bonne information des marchés et la redirection des flux financiers.

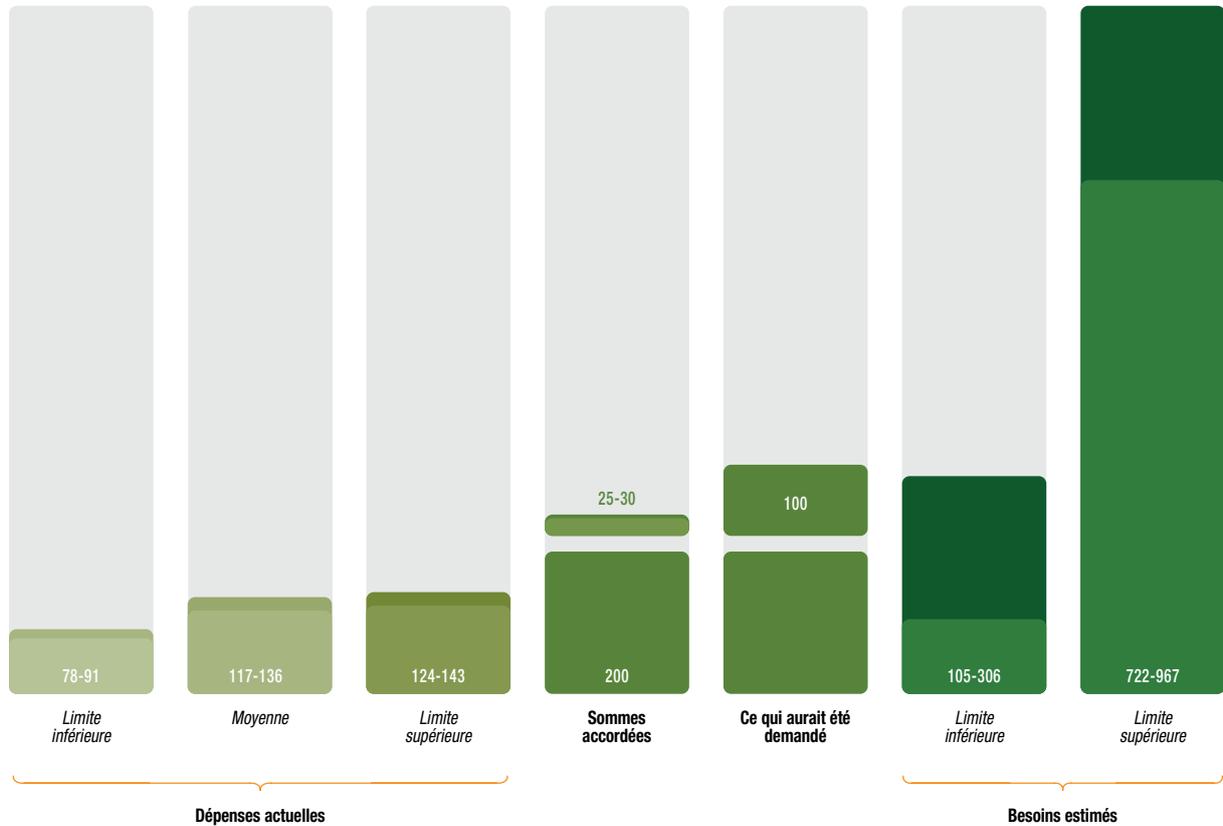


Tableau : La COP15 a partiellement répondu aux besoins financiers nécessaires à l'atteinte des objectifs No Net Loss (2030) et Net Goal (2050) – MEB, 2023

Les acteurs financiers devraient donc fortement être mis à contribution pour combler le *financial gap*, les 600 milliards de dollars annuels qui manqueraient encore sur les 700 nécessaires pour espérer enrayer la crise de la biodiversité (Paulson Institute, 2020). La cible 19, qui engage les signataires de l'accord de Kunming-Montréal à un budget global de 200 milliards de dollar par an, s'en remet pour cela à de nouveaux instruments financiers, parmi lesquels on retrouve les crédits biodiversité qu'elle cite explicitement.

Ces mêmes crédits répondent donc théoriquement aux deux demandes adressées lors de la COP15 aux institutions financières : ils permettent de financer des activités de restauration et de préservation de la biodiversité, et potentiellement de reporter leurs actions positives pour la biodiversité.

La COP15 n'explique pas à elle seule l'émergence d'un nouveau marché pour les crédits biodiversité ; elle illustre en revanche le rôle croissant des institutions financières, désormais *de jure*, et la manière dont la progressive financiarisation de l'économie transforme jusqu'aux outils de la préservation de la nature.

UNE NOUVELLE ÉTAPE DU « VENDRE LA NATURE POUR LA SAUVER » (MCAFFEE, 1999) ?

L'évènement de ce nouveau marché fait écho aux analyses de ceux qui depuis longtemps mettent en garde contre la financiarisation du monde de la conservation, à l'instar de ce que McAfee appelait en 1999 le « Green developmentalism », idée selon laquelle les problèmes environnementaux trouveraient leurs solutions auprès des marchés financiers, après découpage de la nature en services écosystémiques.

Ce recours aux marchés n'est pas sans incidence sur les méthodes mêmes de la conservation. Pour Bram Büscher et Robert Fletcher (2015), les méthodes de conservation dérivent d'ailleurs du mode de capitalisme dominant. Le régime d'accumulation fordiste et colonialiste des années 1860-1960 s'appuie sur l'Etat, fonctionne de manière verticale et rigide : il donne naissance au modèle de la conservation forteresse, avec des aires protégées financées par l'Etat. Les quarante dernières années, au contraire, sont marquées par un capitalisme fortement financiarisé, dont la « marque de fabrique » est la création de produits abstraits, comme les produits dérivés. Ce fonctionnement systémique aurait donné lieu à une forme de « conservation fictive », rendue compatible avec des éléments de comptabilité financière par des exercices de mesure ou d'abstraction. Les banques de compensation ou les crédits carbone, cités en exemple, pourraient être considérés comme des tentatives d'accumulation extensive, la conquête de nouveaux marchés sans modifier les conditions de production du capital.

Valérie Boisvert (2015) définit les étapes d'abstraction nécessaires à la création d'une marchandise à partir de l'environnement :

- L'individuation, ou « la distinction d'éléments constituant la nature », puis sa réification, c'est-à-dire la création d'objets abstraits. De ce point de vue, les crédits dissèquent géographiquement des morceaux d'écosystèmes, avec la création de parcelles de projets, et transforment en objets fixes ce qui pouvaient être des dynamiques ou des liens.
- L'abstraction, « le fait de rendre des objets comparables », permet de catégoriser au sein de nomenclatures les différents types d'écosystèmes. Ces derniers deviennent dès lors des objets substituables, isolés de leur rapport aux autres écosystèmes. Les banques de compensation américaines classent par exemple les écosystèmes selon les espèces qu'ils abritent dans un système où un habitat dégradé peut être remplacé par un habitat restauré.
- La quantification, « ou la production d'unités d'échange fongibles », accélère la comparabilité entre les objets environnementaux, et achève une comparabilité économique où la quantité environnementale peut être adossée à une valeur financière.

Les crédits volontaires semblent reprendre à leur compte ces approches abstraites de la « conservation fictive », et c'est dans cette perspective qu'ils seraient le prolongement logique d'une financiarisation progressive de l'économie de la conservation.

DES MARCHÉS EN COURS DE DÉFINITION

Les marchés d'échange des crédits biodiversité devront à la fois garantir **l'intégrité** des projets concernés, donc être structurés par des standards et des instances de gouvernance indépendantes et scientifiquement crédibles, mais également assurer un **flux de financement** suffisamment important pour constater des gains suffisamment nombreux pour contribuer à inverser la tendance actuelle de perte de biodiversité.

De tels marchés ne sont pas encore structurés, ni à l'échelle française, ni à l'échelle mondiale : c'est notamment l'objectif de la roadmap France-Grande Bretagne dirigée par Sylvie Goulard (précédemment seconde sous-gouverneure de la Banque de France) et Dame Amelia Fawcett (Non Executive Director de State Street) de proposer un cadre institutionnel. Cette roadmap s'appuie sur l'International Advisory Panel for Biodiversity Credits, créé à cette occasion. La Biodiversity Credit Alliance (BCA), la Coalition for Private Investment in Conservation (CPIC) et le Forum Economique Mondial ont par ailleurs monté des initiatives similaires et participent activement à l'émergence des marchés de crédits.

LA TAILLE DU MARCHÉ EN TROIS QUESTIONS

Quels est la taille des financements privés pour la biodiversité aujourd'hui ?

D'après une étude de l'[OCDE](#) (2020), les financements privés disponibles pour la préservation de la biodiversité restaient jusqu'ici peu élevés, entre 6,6 et 13,6 Mds de dollars par an, soit, à titre indicatif, un peu moins que le chiffre d'affaires de Décathlon (15 Mds d'euros en 2022). Plus de la moitié de ces financements sont liés au cadre réglementaire de la compensation (2,6 à 7,3 Mds en 2016) ; la part de financements volontaires étant donc relativement faible puisque les financements liés à la gestion durable des ressources, comme la foresterie certifiée PEFC/FSC, représente un quart des financements globaux.

Les crédits biodiversité non liés à ce jour à un cadre réglementaire investissent donc un champ quasiment vierge et vis-à-vis duquel seuls les financements liés à la philanthropie peuvent être comparés. Les crédits devraient toutefois bénéficier des objectifs fixés à la COP15 – soit 200 Mds par an d'ici 2030. Une part croissante de ces contributions devrait venir du monde privé, dont il est attendu une implication massive. De ce point de vue, les crédits pourraient effectivement être l'un des véhicules privilégiés de ces investissements.

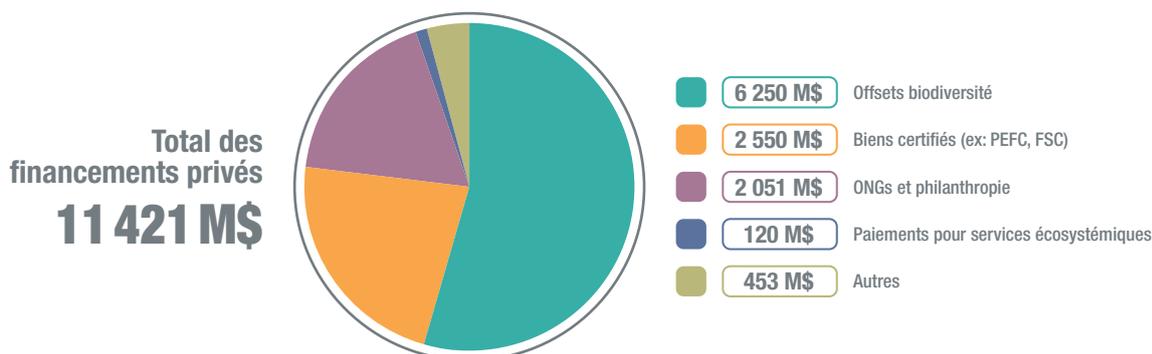


Figure 1 : sur la période 2015-2017, les dépenses de la part d'acteurs privés étaient fortement concentrées sur les offsets (moyennes d'après le rapport [OECD, 2020](#))

Qu'est-ce que le marché du carbone volontaire peut dire du marché des crédits en 2030 ?

Les thématiques climat et biodiversité sont bien distinctes, notamment parce que la question climatique est plus largement adressée à l'échelle mondiale. Le marché du carbone volontaire (VCM – *Voluntary Carbon Market*) inspire cependant largement les initiatives actuelles sur la biodiversité, et la contiguïté entre ces deux marchés peut nous renseigner sur les futurs marchés du crédit biodiversité.

Le VCM a déjà quelques années mais n'est pas encore arrivé à maturité, avec l'équivalent de 353 Mt-eqCO₂ de crédits émis en 2022 pour environ 1,9 Mds de dollars d'échanges ([Forest Trends, 2023](#)). S'il est estimé que ce marché pourrait atteindre 50 Mds de dollars en 2030 ([TSVCM, 2021](#)), les nombreuses accusations portées sur l'intégrité de ces crédits, à l'image de l'article publié par le [Guardian en 2023](#), semblent avoir ralenti la croissance générale du marché. En 2023, le volume de crédits échangés a ainsi baissé d'environ 13% par rapport à 2022, tandis que le prix moyen des crédits basés sur la nature a également baissé de 13% ([Climate Focus, 2024](#)). Ces crédits basés sur la nature représentent toutefois

plus d'un tiers des crédits échangés et préfigurent une acculturation croissante des acteurs privés à des actions potentiellement positives pour la biodiversité, comme la reforestation ou la restauration de zones humides.

Le marché des crédits carbone dessine donc les contours de comportements d'achat sensibles aux enjeux d'image, avec d'importantes variations dans les prix et les méthodes utilisées.

Quelles sont les estimations pour 2030 ?

Le Forum Economique Mondial (2023) a produit trois scénarios illustrant différents niveaux de demande pour des crédits biodiversité. Pour les deux premiers scénarios, « limited development » et « effective development », les taux de croissance du marché sont fondés sur les observations des marchés connexes. Le troisième scénario « transformational development » s'éloigne fondamentalement du business as usual avec une transformation profonde de la place de la biodiversité dans nos sociétés marquée par un engagement conséquent des consommateurs, des entreprises et des pouvoirs publics.

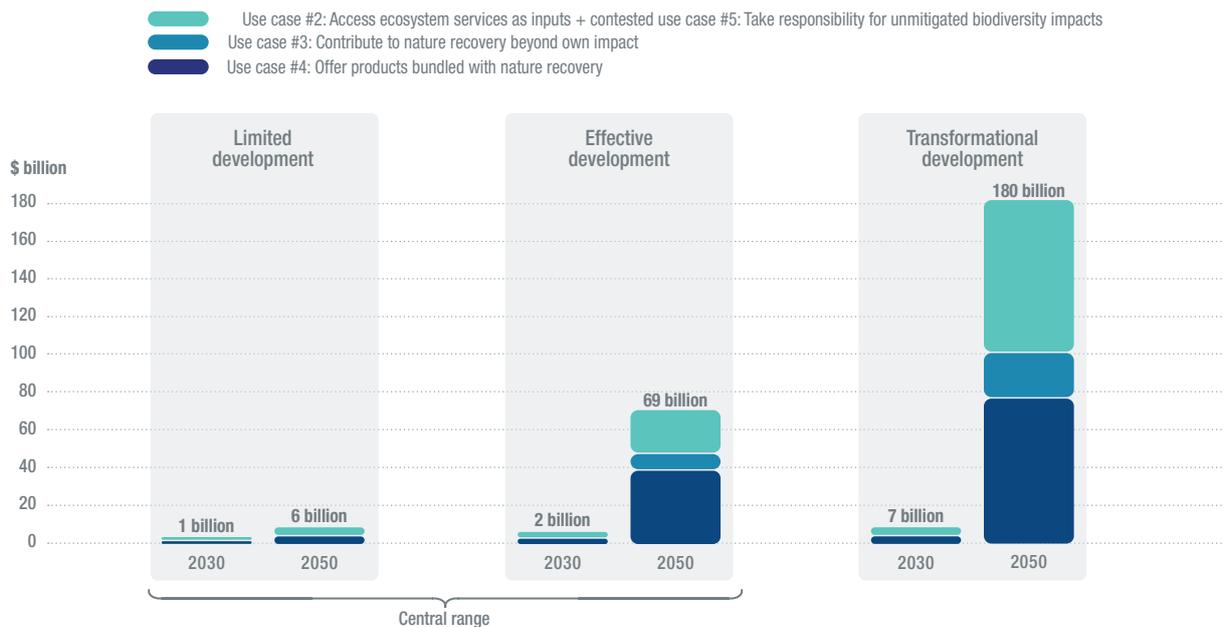


Figure 2 : Estimations du marché des crédits biodiversité d'après le Rapport du Forum Economique Mondial (2023)

Dans le cadre du scénario « effective development », la demande de crédits de biodiversité sur le marché pourrait atteindre 2 milliards de dollars par an en 2030 (69 milliards en 2050). Dans le scénario moins ambitieux de « limited development », la demande pourrait atteindre 1 milliard de dollars par an en 2030 (6 milliards en 2050). Le développement du marché est encore très précoce et incertain, ce qui explique la grande variabilité des scénarios, dont le Forum Economique Mondial ne détaille pas les étapes de calcul.

UN MARCHÉ VOLONTAIRE, MAIS POUR QUI ?

Selon Philippe Zaouati (Directeur Général de Mirova), la forte spécificité des entreprises enclines à investir différemment et volontairement dans les crédits biodiversité (ou carbone) s'explique par un phénomène de « prédisposition » qui peut être résumé par trois types d'**entreprises archétypales**.

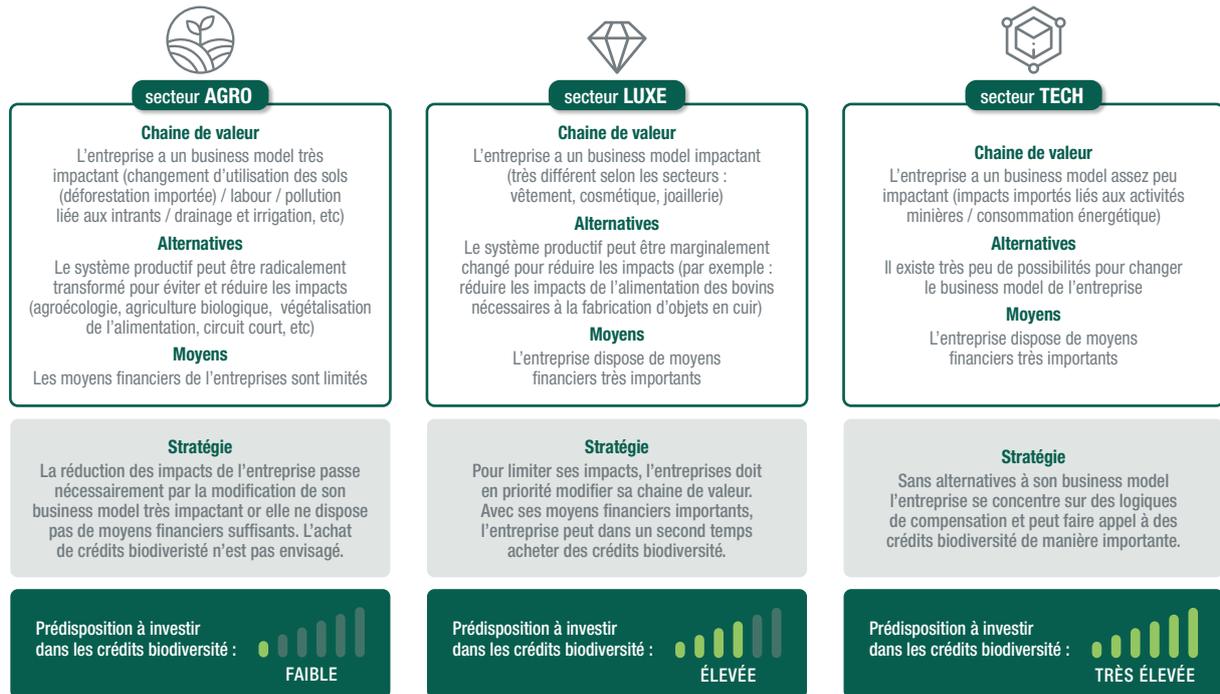


Figure : Les secteurs d'activité investiront en fonction de leurs capacités financières, de leurs impacts et de leur capacité à les éviter ou à les réduire sans impacter leur business model.

Alors que l'objectif affiché de ce nouveau marché est de réussir à renforcer les flux de financements envers des projets de restauration et/ou de conservation de la nature, cette caractérisation archétypale des entreprises suppose que la demande volontaire est d'abord portée par un nombre restreint d'entreprises.

Un parallèle pourrait être tissé avec le marché du carbone volontaire. Il est en effet concentré autour de 4 secteurs qui génèrent en 2023 les trois quarts de la demande - l'industrie pétrolière, les transports, l'industrie et les services - et de seulement 1200 entreprises. Ces mêmes entreprises couvrent moins d'un pourcent de leurs émissions par l'offsetting (CDR, 2024).

CARTOGRAPHIE DES ACTEURS

La COP15 et la dynamique qu'elle a créé autour des crédits biodiversité ont permis à de nombreuses initiatives d'émerger et de se positionner autour de cette thématique.

Certaines sont portées par des institutions internationales, parmi lesquelles l'International Institute for Environment and Development, pionnière, qui dès 2020 s'interrogeait sur les différentes formes sous lesquelles des « biocrédits » pouvaient émerger, mais aussi le Forum Economique Mondial qui y consacre sa Biodiversity Credits initiative ou encore le Fonds pour l'Environnement Mondial. D'autres acteurs, tels que des coalitions d'organisations (le Club B4B+ hébergé par CDC Biodiversité et la Coalition for Private Investment in Conservation (CPIC) ont toutes deux lancé des groupes de travail dédiés), des organisations non gouvernementales qui souvent apportent leur expertise à des méthodologies, ou encore des sociétés de conseil, à l'image de McKinsey et Pollination, se positionnent.

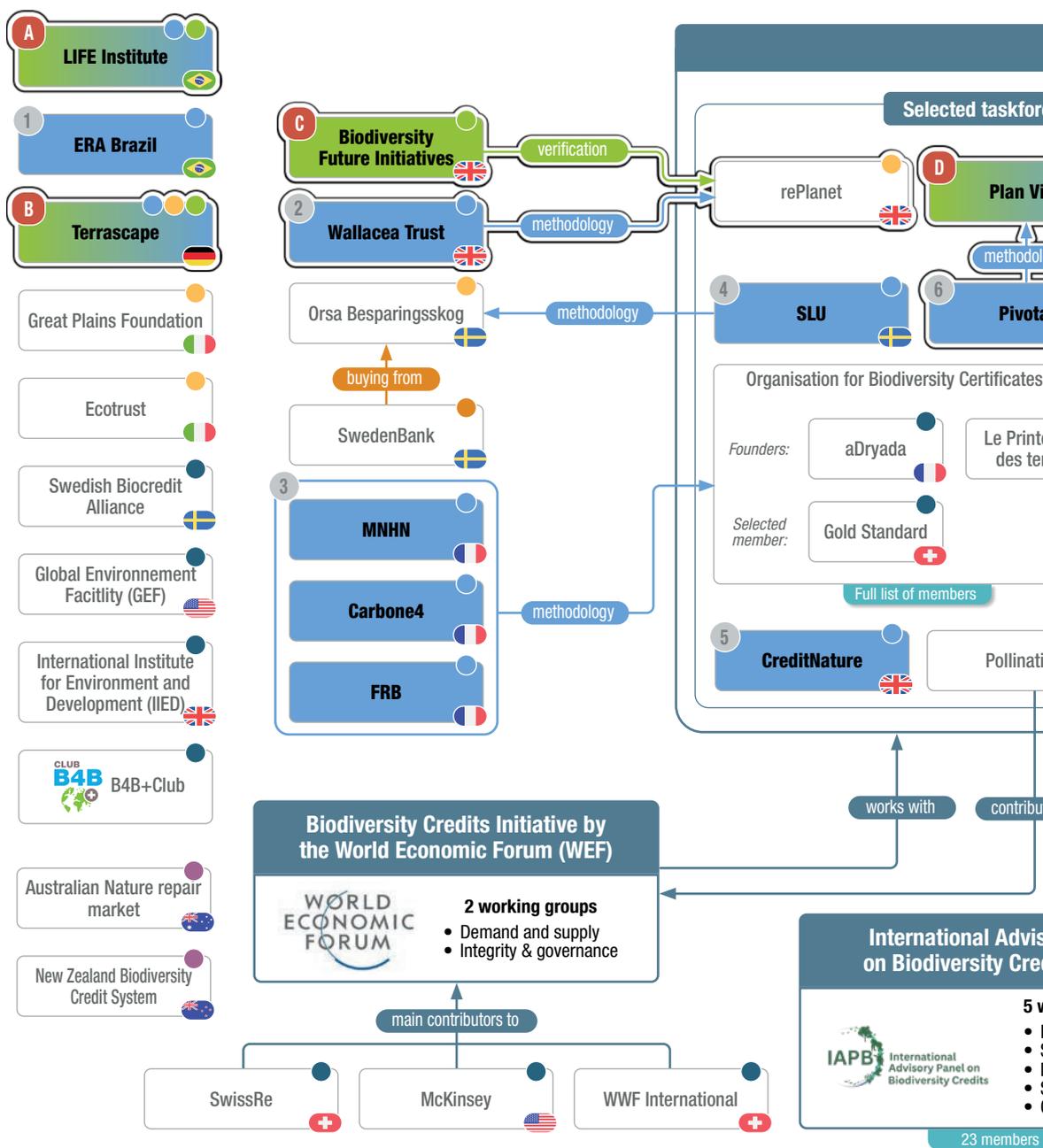
La complexité de la biodiversité rend difficile l'objectivation et la quantification de gains potentiellement obtenus lors d'une opération de restauration.

Aussi, chaque méthodologie qui se développe fait-elle le choix d'une approche singulière à l'instar de la colombienne Terrasos, de l'écossaise Wallacea Trust, de la suédoise SLU ou encore de celle développée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et Carbone 4 (désormais rejoints par la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité) pour l'Organisation for Biodiversity Certificates. Les grands standard setters des crédits carbone s'emparent également des crédits biodiversité et travaillent à des méthodologies dont ils assurent la haute intégrité, nourrie de la prise en compte des leçons des marchés carbone. Verra (en partenariat avec The Biodiversity Consultancy) et Plan Vivo (en partenariat avec Pivotal) avancent ainsi à grands pas, les deux ayant déjà ouvert à consultation leurs méthodologies et prévoyant de possibles certifications dès 2024. Ces standards pourraient très vite s'imposer et supplanter certaines méthodologies tant elles peuvent profiter de leurs expériences sur le marché des crédits carbone, mais aussi de leur capacité à attirer des projets pour tester leurs méthodologies et potentiellement vendre des crédits une fois ces pilotes concluants. Seule ombre au tableau : leur réputation, potentiellement ternie par la mise en évidence de crédits carbone fantômes.

Parmi toutes les étapes nécessaires à l'échange de crédits sur un marché (choix d'un projet, sélection et application d'une méthodologie, quantification des potentiels crédits à générer, demande de certification, émission puis vente des crédits), l'émission et la vente, marché naissant oblige, restent encore très marginales, limitées à quelques initiatives (notamment Terrasos, Savimbo, Orsablesparingsskog, ou Wilderlands).

Cartographie de l'écosystème

ZOOM SUR LES PRINCIPALES INITIATIVES IMPLIQUÉES



Rôle des initiatives

- Standard de crédits biodiversité et administrateur de standard
- Développeur de projets / Vendeur de crédits
- Alliance / acteur ou groupe générateur de connaissances
- Développeur de méthodologies
- Acheteur de crédits
- Initiatives gouvernementales
- Standards de crédit biodiversité et leur écosystème

NB: veuillez noter que le rôle des standards de crédit biodiversité ou administrateurs de standard et des développeurs de méthodologie est mis en évidence par des rectangles colorés.

Standards de crédits biodiversité ou administrateurs de standard

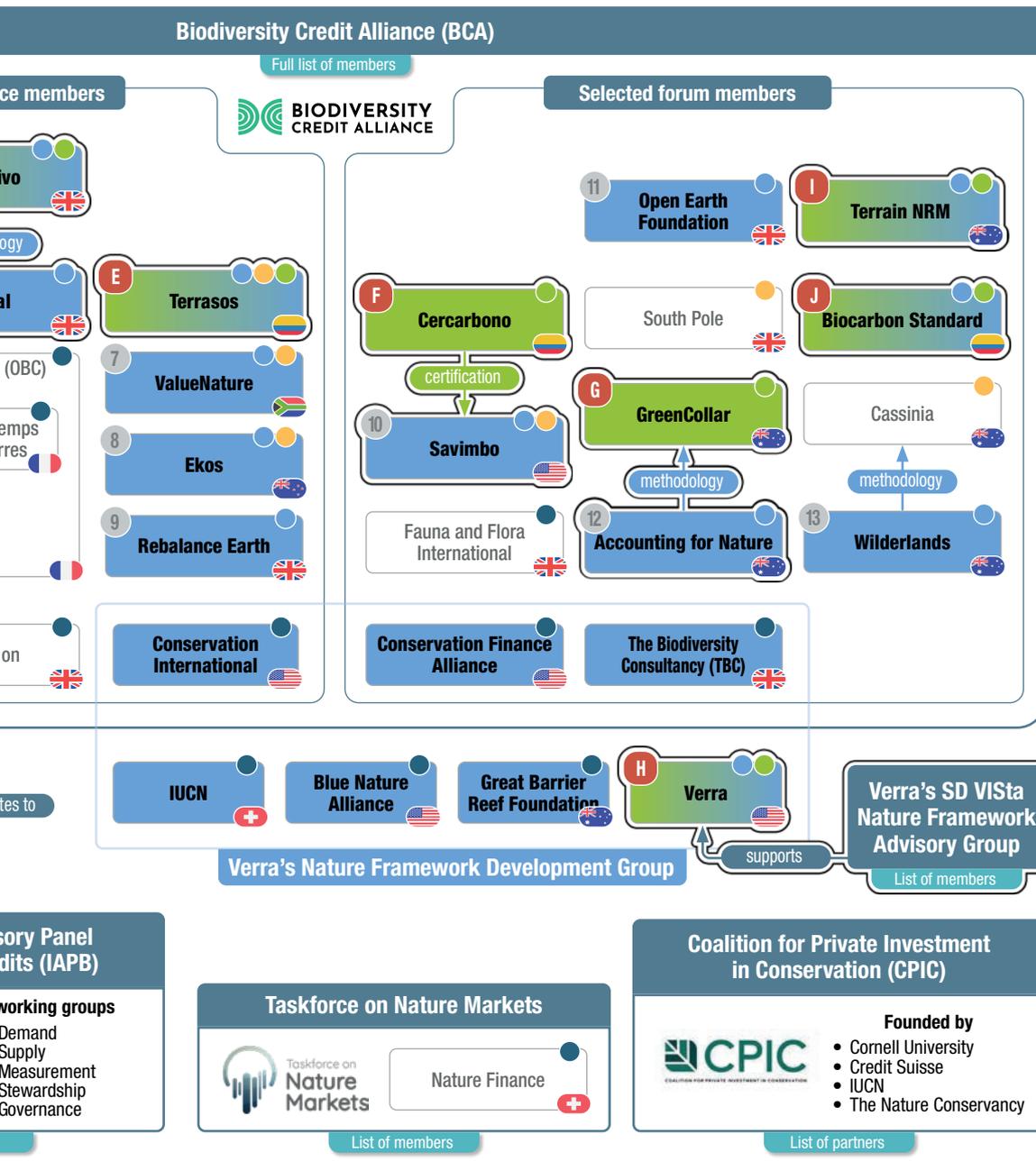
- A** LIFE Institute
- B** Terrascope
- C** Biodiversity Future Initiatives
- D** Plan Vivo
- E** Terrasos
- F** Cercarbono
- G** GreenCollar
- H** Verra
- I** Terrain NRM
- J** BioCarbon Standard

associés à un standard biodiversité

- 2** Wallacea Trust
- 6** Pivotal
- 10** Savimbo
- 12** Accounting for Nature

Cartographie des crédits biodiversité

ÉVOLUTION DES CRÉDITS BIODIVERSITÉ DEPUIS LA COP15



Développeurs de méthodologies

non associés à un standard de crédits biodiversité

1 ERA Brazil	5 CreditNature	9 Rebalance Earth
3 Carbone 4 / MNHN / FRB	7 ValueNature	11 Open Earth Foundation
4 SLU	8 Ekos	13 Wildierlands

Avertissement

Cette cartographie présente les initiatives les plus importantes qui ont vu le jour sur le marché des crédits biodiversité. Cependant, certaines initiatives peuvent ne pas être représentées en raison d'un manque d'information et/ou d'un écosystème en constante et rapide évolution.

Cette cartographie montre certaines relations clés entre les initiatives mais ne représente pas de manière exhaustive toutes les relations existantes.

NB : les initiatives sont numérotées selon leur ordre d'apparition dans la figure.

Initiative	Organisation for Biodiversity Certificates (Méthodologie développée par Carbone 4 et le MNHN)	Terrasos	Verra (méthodologie développée en partenariat avec The Biodiversity Consultancy)
Pays d'origine	France	Colombie	Etats-Unis
Dernière méthodologie publiée	Towards biodiversity certificates: proposal for a methodological framework, Décembre 2022	Protocol for the Issuance of Voluntary Biodiversity Credits, v3.0, Novembre 2022	SD VISta Nature Framework, v0.1, Septembre 2023
Statut	En développement ⁵ Méthodologie uniquement (pas d'implication d'un Administrateur de standard à ce stade)	Vente de crédits effective	En cours de développement 34 pilotes en cours Une v0.2 devrait être publiée en 2024
Eléments de biodiversité	Ecosystème	Ecosystème ; importance de la biodiversité	Ecosystème ; importance de la biodiversité
Types d'activité	- Restauration - Conservation - Pertes évitées	- Restauration - Conservation	- Restauration - Conservation - Pertes évitées
Périmètre	Applicable aux forêts tempérées et aux pratiques agricoles en Europe occidentale tempérée	Applicable aux écosystèmes terrestres	Applicable aux écosystèmes terrestres (méthodologie pour les écosystèmes marins et d'eau douce en développement)
Métrique	Surface pondérée par un Biodiversity Index (BI) allant de 0 à 1	Surface convertie en crédit, pondéré par 4 facteurs	Quality hectares (Qha) pondérant la superficie des écosystèmes par leur condition Significativité (4 attributs)
Quantification	Biodiversity Index Assessment Method (BIAM) Liste de paramètres établie par revue de littérature et consultation d'experts ; calcul ' BI ' gains de biodiversité (BI mesuré par rapport à un écosystème de référence) rapporté à la superficie	4 facteurs sont pris en compte : - Catégorie de l'écosystème par rapport à la liste rouge des écosystèmes de l'IUCN - Opportunités de connectivité écologique - Durée - Actions de restauration et préservation	Impacts nets de biodiversité (superficie et condition des écosystèmes, avec prise en compte des possibles fuites) diminués d'un buffer (20% des impacts générés) La significativité sert à catégoriser les crédits par tiers
Surface d'un crédit (m²)	Non déterminé à ce stade	10	10 000
Equivalence	Contribution à des stratégies biodiversité locales et/ou globales sans prise en compte de la notion d'équivalence Echangeable uniquement entre acteurs de la même chaîne de valeur	Pas de ligne directrice sur l'équivalence écologique. Ces crédits ne sont pas censés être utilisés pour contrebalancer des impacts négatifs.	Pas de ligne directrice sur l'équivalence écologique. Ces crédits ne sont pas censés être utilisés pour contrebalancer des impacts négatifs.
Emission des crédits	Certificats libérés uniquement après audit de vérification (e.g. tous les 5 ans) démontrant les gains effectifs	20% des crédits émis tous les 2 ans (100% émis après 10 ans) avec vérification de l'atteinte de jalon écologique à partir de l'année 4	Non déterminé à ce stade

Tableau 2 : Comparaison non exhaustive de deux standards et une méthodologie de crédits biodiversité

⁵ Proof of concept en partenariat avec la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité jusqu'à mi-2025

Les diverses méthodologies (indiquées avec une pastille bleue sur la cartographie aux pages 16-17) ont ainsi développé leur propre approche, métrique et conception d'un crédit biodiversité.

Le tableau ci-contre compare trois approches choisies de manière arbitraire (il ne signifie pas que ces trois approches sont les plus avancées du marché). Voici quelques éléments complémentaires pour lire ces colonnes :

- Eléments de biodiversité fait référence aux éléments de la biodiversité qui sont pris en compte dans le calcul du nombre d'unités de crédit générées ou dans la notation de ces crédits par le standard : écosystème, espèce, gène, mais également l'importance de la biodiversité (e.g. en lien avec les aires protégées) ;
- Types d'activité fait référence aux types d'actions susceptibles de générer des crédits biodiversité : restauration écologique, conservation (e.g. d'aires protégées) permettant d'éviter des impacts négatifs par rapport à un contrefactuel et pertes évitées pour toutes les actions hors conservation où des impacts négatifs sont évités par rapport à un contrefactuel.

Pour avoir plus d'informations sur d'autres méthodologies, d'autres bases de données sont disponibles, notamment celles élaborées par [BloomLabs](#) recensant les principales méthodologies et les indicateurs qui les sous-tendent.

UN CRÉDIT BIODIVERSITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

UNE BASE COMMUNE : LE FINANCEMENT DE PROJETS ET LA CERTIFICATION

Le Global Environment Facility et l'IIED (2023) définissent les crédits comme des « *units of biodiversity that finance nature conservation and restoration and provide funds for local communities living in and amongst nature* ». **Au sens le plus large, un crédit biodiversité est donc une unité standardisée qui quantifie et atteste d'une action positive pour la biodiversité.** Elle permet aux organisations qui veulent agir pour la restauration et/ou la protection de la biodiversité de financer des porteurs de projet.

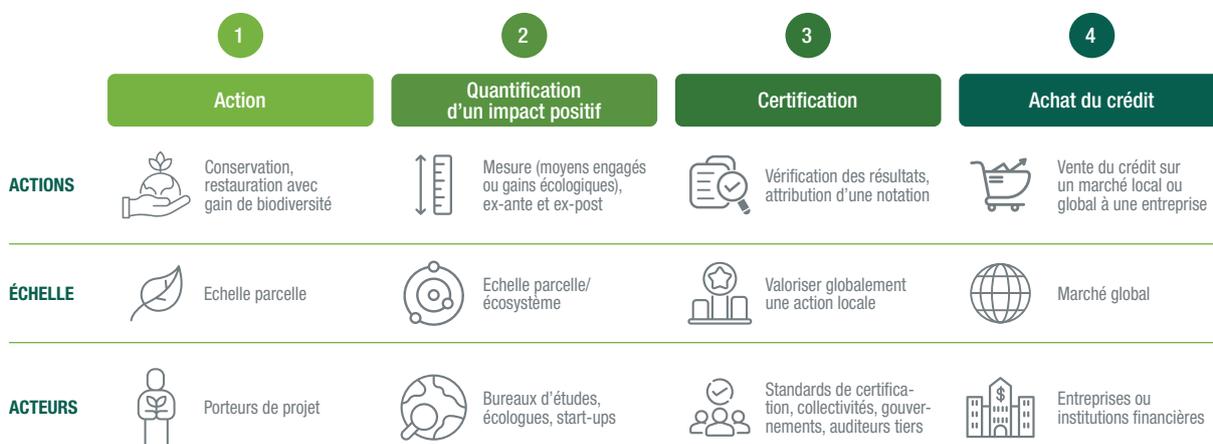


Figure : Les étapes d'élaboration d'un crédit à travers ses quatre composantes essentielles

Les quelques dizaines d'initiatives lancées ces derniers mois déclinent cette définition en fonction du niveau de biodiversité concerné (espèces ou écosystèmes), de l'impact généré (échelle locale ou globale), de la manière de comptabiliser les gains (prolongement du principe de compensation ou stricte contribution), etc. De ce foisonnement initial se dégagent de grandes lignes de partages entre les propositions actuelles.

DES USAGES PERTINENTS AU SEIN DE LA MITIGATION HIERARCHY

Définir des catégories de crédits : modes de valorisation et Mitigation Hierarchy

Un crédit biodiversité est la combinaison entre la réalisation d'une action positive pour la biodiversité et sa certification par une méthode scientifique et auditée.

→ *Les actions positives ne sont pas uniquement propres au crédit – les actions de restauration sont essentielles dans le cadre réglementaire de la compensation. La mesure du gain biodiversité associé ne l'est pas non plus puisqu'elle est également nécessaire aux actions de compensation. En revanche, les méthodes de certification changent en fonction du mode de valorisation de ces crédits au sein de la stratégie d'une entreprise.*

Ces nouveaux crédits biodiversité arrivent en effet dans un cadre stratégique déjà bien établi. C'est en ce sens que la *mitigation hierarchy* offre un cadre d'analyse rigoureux et éprouvé qui guide largement l'action en faveur de la biodiversité.

→ *La mitigation hierarchy met l'accent sur les principales actions à réaliser, à la fois à l'échelle d'un projet, d'une organisation et d'une chaîne de valeur : pour enrayer la crise de la biodiversité, il faut avant tout commencer par éviter de nouveaux impacts, réduire les impacts existants puis renaturer et régénérer pour contrebalancer les impacts résiduels, ceux qui demeurent inévitables (Milner-Gulland et al., 2018). A cette séquence s'ajoute également les objectifs de trajectoire, le No Net Loss⁶ d'ici 2030 et le Net Gain⁷ d'ici 2050. C'est autour de ces deux repères que se définit l'alignement ou non d'une organisation avec les efforts à réaliser à l'échelle mondiale.*

Les différents usages des crédits biodiversité peuvent être jugés à l'aune de ces stratégies, qui permettent de définir des gardes fous utiles pour identifier les cas de *greenwashing*. Les crédits biodiversité doivent donc intégrer la *mitigation hierarchy*, et être utilisés une fois les impacts de l'organisation acquéreuse évités ou réduits au maximum (Maron et al., 2023). De ce point de vue, les crédits se situent en bas des actions prioritaires, et ne doivent être saisis que pour les impacts résiduels, ceux qui n'ont pu être ni évités, ni réduits.

⁶ Objectif global d'équilibre entre des impacts et des contributions positives d'ici 2030. L'objectif No Net Loss sous-tend le fait que les mesures compensatoires génèrent un gain de biodiversité au moins égal à la perte induite par l'aménagement. L'objectif No Net Loss n'est pas inscrit explicitement dans le Global Biodiversity Framework (GBF), en revanche était suggéré dans les textes préparatoires à l'accord ([Convention on Biological Diversity, 2020](#)).

⁷ L'approche Net Gain ou Nature Positive consiste à restaurer plus qu'on ne dégrade afin de redresser la courbe de dégradation de la biodiversité et revenir dans les limites planétaires. Le Net Gain est bien inscrit dans le GBF et doit être atteint d'ici 2050 : « Préserver, améliorer ou rétablir l'intégrité, la connectivité et la résilience de tous les écosystèmes, afin d'accroître considérablement la superficie des écosystèmes naturels d'ici à 2050 » ([Site national de la Convention sur la diversité biologique, 2023](#)).

Les modes de valorisation des crédits dépendent largement de la manière dont une organisation considère ses impacts sur la biodiversité :

- Si une organisation cherche à contrebalancer ses impacts, il existe une forme d'équivalence entre les impacts et les gains générés par un ou plusieurs crédits.
- Si une organisation ne souhaite pas contrebalancer ses impacts, ou bien aller au-delà et contribuer aux efforts globaux de renaturation, il s'agit de certificats, sans équivalence entre les impacts et les gains générés.

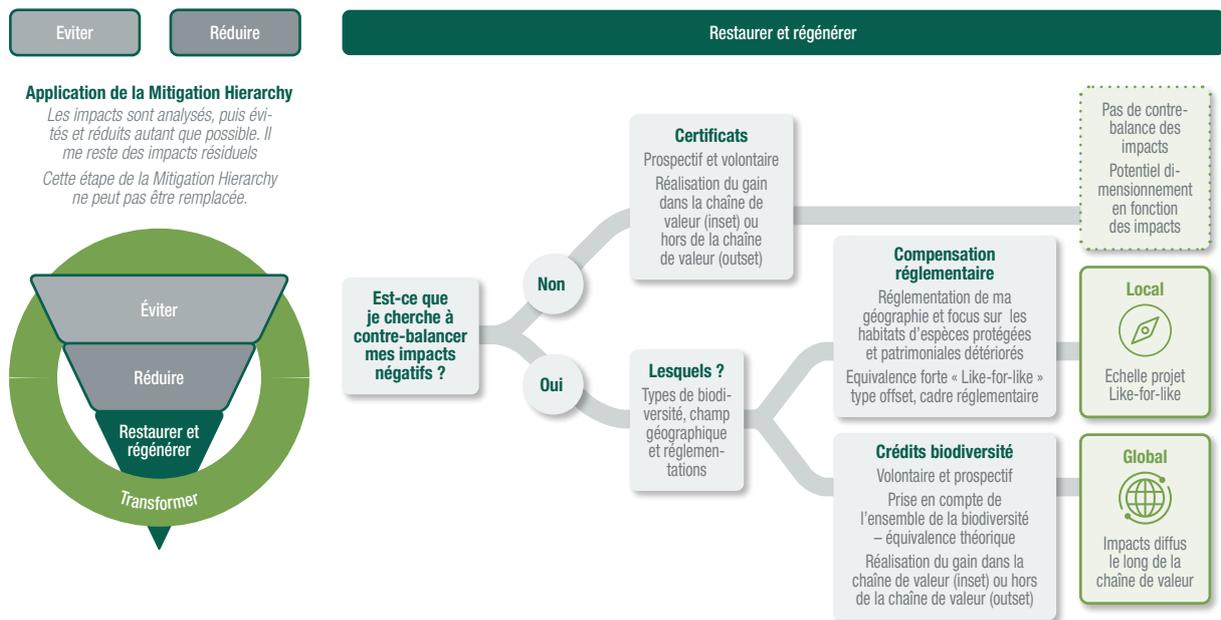


Figure : Les différents types de crédit dépendent de la manière dont sont pris en compte les impacts résiduels dans leur dimensionnement et dans leurs modes de valorisation.

Crédits – Les impacts négatifs sont contrebalancés

Ce type de crédit vient des systèmes, réglementaires ou volontaires, de compensation biodiversité avec des *offsets*, autour du principe « No Net Loss⁸ ». Ils reprennent globalement le principe du pollueur-payeur.

Ces crédits nécessitent une forme d'équivalence des gains réalisée avec les impacts de l'organisation acquéreuse. Leur utilisation est encore prospective car les systèmes d'équivalence nécessaires soulèvent un certain nombre de questions (proximité géographique, type de biodiversité, indicateurs de mesure, etc.).

⁸ Objectif imposant que les mesures compensatoires génèrent un gain de biodiversité au moins égal à la perte induite par l'aménagement.

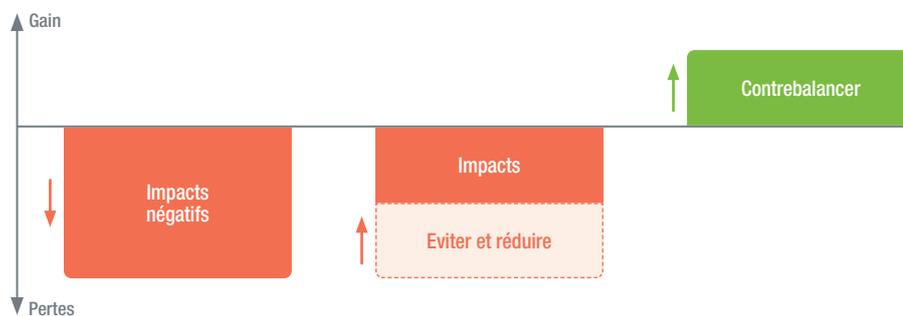


Figure 6 : Les crédits permettent de contrebalancer les impacts négatifs d'un projet ou d'une entreprise sur une base d'équivalence.

De tels crédits pourraient également être dimensionnés pour aller au-delà de la compensation des impacts – on peut alors parler, au même titre que pour les certificats, de contribution positive à l'objectif *Net Gain* ou *Nature Positive*⁹. La nature des impacts auxquels les crédits sont associés dépend également de leur localisation vis-à-vis de la chaîne de valeur de l'organisation acquéreuse :

- **Contrebalance des impacts à l'échelle d'un projet** : des crédits pourraient être utilisés sur le même mode que les mesures compensatoires, pour contrebalancer les pertes induites par une action d'aménagement, avec une forme d'équivalence like-for-like.
- **Contrebalance des impacts diffus dans le reste de la chaîne de valeur** : les crédits peuvent compenser au-delà des impacts localisés d'un projet, au niveau des impacts diffus de la chaîne de valeur. Ces impacts sont spatialement et temporellement éclatés et l'équivalence entre gains et impacts est de ce fait plus difficile à établir. Elle demande probablement des systèmes d'équivalence moins stricts, notamment du point de vue strictement spatial, et de tels usages restent prospectifs.

On parle également d'*outset* et *inset* en fonction du lien que peut avoir le crédit avec la chaîne de valeur de son détenteur. Si le crédit est situé à l'intérieur de la chaîne de valeur, alors c'est un *inset*. Ce pourrait par exemple être le cas d'un projet de dépollution sur l'un des sites de l'organisation. Si le crédit n'a pas de rapport direct avec la chaîne de valeur, c'est un *outset*.

⁹ L'approche « Net Gain » (à l'échelle projet) consiste à restaurer plus qu'on ne dégrade afin de redresser la courbe de dégradation de la biodiversité et revenir dans les limites planétaires.

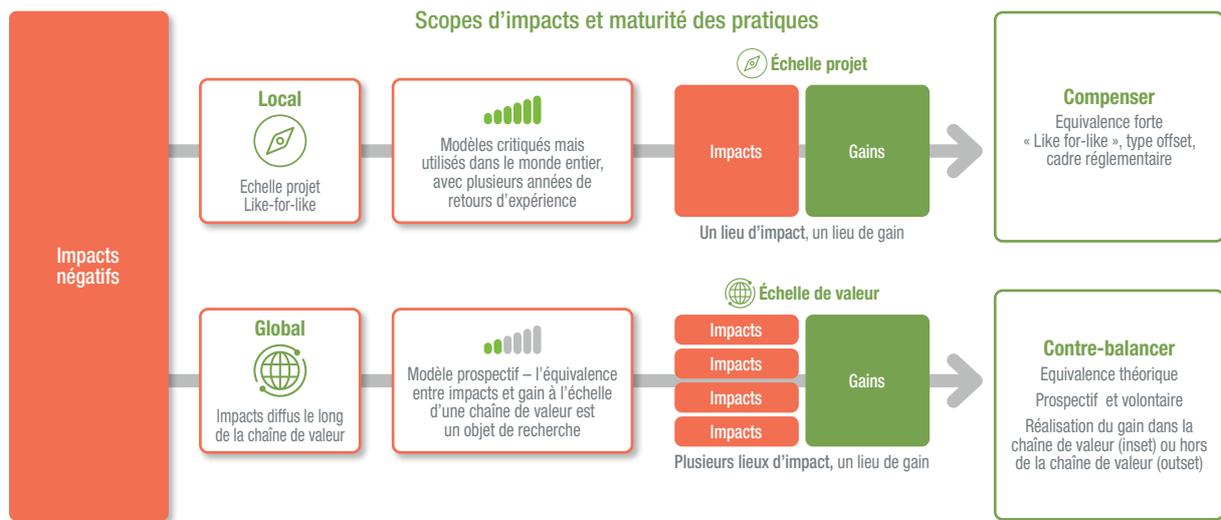


Figure 7 : Un crédit peut également contrebalancer des impacts à différentes échelles. Plus d'une dizaine de pays ont mis en place des systèmes de compensation à l'échelle projet (MEB, 2016). La compensation de l'ensemble des impacts diffus d'une organisation est prospective et s'inspire des initiatives existantes pour le climat.

LES OFFSETS SONT-ILS DES CRÉDITS ?

Il est courant d'utiliser le terme « offset » pour désigner les crédits carbone. Dans le registre de la biodiversité en revanche, les « offsets » sont davantage utilisés pour caractériser la compensation réglementaire.

Il existe toutefois un certain flou sémantique quant à leur appartenance ou non à la grande famille des crédits biodiversité. L'Etat australien de Victoria, le Canada ou les *mitigations banks* américaines utilisent depuis des années le terme de crédit pour parler de compensation (MEB, 2016).

La nouvelle génération de crédits biodiversité sort de ces cadres réglementaires et élargit le champ des usages jusqu'ici dévolu à la compensation. Nous avons donc préféré sortir les *offsets* de la définition de crédits pour marquer la distinction faite par ces nouveaux outils. Il n'en demeure pas moins que les crédits actuels sont tributaires des avancées réalisées en termes de compensation réglementaire et que les proximités entre les outils sont extrêmement fortes, ne serait-ce parce qu'ils traitent tous deux de la question centrale du gain de biodiversité.

Certificats – Les impacts négatifs ne sont pas contrebalancés

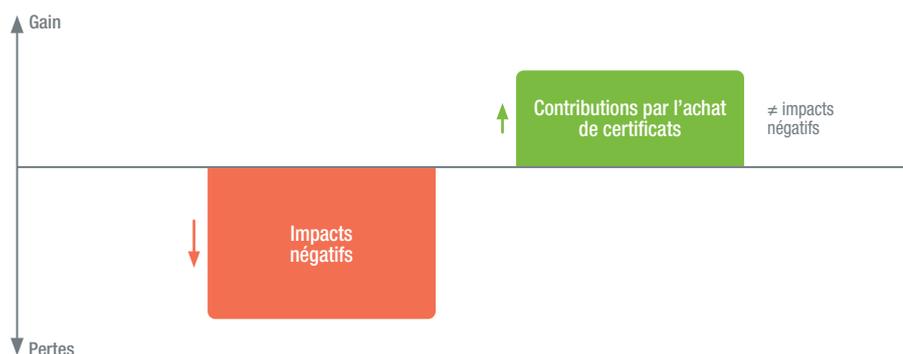


Figure 8 : Les certificats sont purement volontaires et ne sont pas directement dimensionnés en fonction des impacts négatifs. Ces derniers peuvent en revanche donner des indications sur le dimensionnement du gain.

Les certificats sont des crédits qui ne sont pas destinés à la compensation. Leurs modèles sont calqués sur les crédits carbone **volontaires**, et sont avant tout des véhicules de financement pour des actions en faveur de la biodiversité. Le terme certificat renvoie davantage à l'idée de contribution quand celui de crédit sous-tend l'idée d'un emprunt ou d'une reconnaissance de dette, ici envers un capital naturel, davantage propre à la compensation (Karsenty, 2023). La valeur de ces crédits dépend à priori de leurs acquéreurs : ils peuvent servir la réputation de leurs acheteurs, les aider à anticiper une vague réglementaire, ou bien souligner la contribution d'une organisation à un effort global de renaturation.

UNE PROPOSITION ALTERNATIVE – LES CLAIMS

Charlotte Streck (2023) propose dans sa série *Shades of REDD+*, au moins temporairement, de préférer les *claims* aux certificats. Ces *claims* pourraient prendre la forme d'une contribution standardisée aux objectifs de restauration et de financement du *Global Biodiversity Framework* (Streck, 2023). De tels *claims* seraient plus faciles à émettre, avec des méthodologies simplifiées basées sur la pertinence des actions, les moyens de financement et la gouvernance, sans quantification du gain de biodiversité. Ils seraient donc caractérisés par des montants financiers et liés aux efforts de financement et de restauration des pays. Ils pourraient être transformés en crédits à terme et ainsi accélérer les investissements, sans attendre l'arrivée à maturité des différentes méthodes de certification.

QUELQUES CONCEPTS CLÉS

Le marché des crédits biodiversité n'existe pas encore, et les méthodologies existantes sont encore peu nombreuses : les définitions et les positions décrites ici sont donc sujettes à caution. Elles sont le reflet de nos réflexions en cours et des avis pour l'instant partagés par le panel d'expert.e.s interrogé.e.s.

Additionnalité et démonstration du gain :

Concerne tous les types de crédits

La plupart des acteurs s'accordent sur la nécessité d'enregistrer un gain : un crédit finance un impact positif, mesurable et durable dans le temps.

Il doit être additionnel¹⁰, dans la mesure où il n'aurait pas pu être obtenu sans actions spécifiques – l'opérateur ne peut pas se contenter de « ne rien faire », il doit démontrer que les gains enregistrés, y compris dans le cadre d'une gestion passive, sont corrélés aux actions qu'il a mises en place.

Le gain peut être démontré soit au niveau des résultats (le retour d'une espèce ou l'augmentation du nombre d'individus, la baisse d'une teneur en éléments chimiques polluants, etc.), soit au niveau des moyens (la mise en place d'un corridor aérien, la restauration d'un cours d'eau, etc.).

Rappelons que l'exigence de gain se définit également vis-à-vis des réglementations ; en France, c'est un principe inscrit au sein du respect de la séquence ERC. A ce titre, mais aussi au titre de la responsabilité des organisations face à l'effondrement du vivant, les crédits apparaissent comme un outil supplémentaire intégrable en bout de chaîne de la *mitigation hierarchy*, une fois que toutes les autres exigences sont satisfaites. En d'autres termes, le recours au crédit s'adresse aux entreprises et aux institutions financières qui veulent aller plus loin que le cadre réglementaire actuel, ou anticiper ses futures extensions.

Equivalence :

Concerne les offsets

A l'échelle classique d'un projet de la compensation des impacts locaux, on parle d'équivalence entre les pertes écologiques engendrées par les projets d'aménagement et les gains engendrés par les mesures compensatoires. Dans le cadre strict de la compensation, le principe de l'équivalence écologique s'appuie sur des critères et méthodes permettant d'identifier et comparer les pertes résiduelles engendrées par un projet au regard des gains assurés par la mesure compensatoire, conçue et dimensionnée en ce sens.

Si l'on élargit le champ d'analyse de l'impact à l'ensemble de la chaîne de valeur d'une organisation, l'équivalence ne se joue plus seulement à l'échelle d'un projet localisé, mais à des niveaux géographiques plus éparpillés puisque les pertes sont diffusées au sein des chaînes de valeur.

¹⁰ L'UICN donne trois conditions pour remplir l'exigence d'additionnalité : les impacts positifs doivent être 1) absolus (c'est-à-dire par rapport à une base de référence statique), 2) clairement attribuables aux actions d'une entreprise et 3) manifestement supérieurs aux résultats qui auraient été obtenus en l'absence d'intervention (UICN, 2023).

L'équivalence écologique reste un concept relativement débattu du point de vue scientifique : il n'existe pas de cadre strict à partir duquel sont déterminés les périmètres temps-espace, et les manières de la mesurer varient d'un système à l'autre (MEB, 2016). L'équivalence temporelle supposée par les unités de compensation postule par exemple une égalité entre des pertes immédiates et certaines, et des gains futurs et encore hypothétiques. Il en va de même au niveau spatial : les impacts sont générés à un endroit précis, qui ne sera jamais exactement similaire à celui où l'action de compensation a lieu (Quétier *et al.*, 2012).

Echelle d'action :

Les crédits jouent sur deux échelles géographiques à la fois :

- Local : un crédit finance des actions locales, à l'échelle d'une parcelle elle-même intégrée au sein d'un écosystème plus large. Les actions doivent donc être positives à l'échelle de cette parcelle, mais aussi à l'échelle plus large de l'écosystème et s'inscrire dans un projet de territoire, avec les populations locales.
- Global : ceux qui mesurent, certifient et surtout achètent puis échangent ces crédits ne font pas forcément partie du même territoire - ils appartiennent à des marchés globaux où l'échelle locale doit être traduite dans cette nouvelle échelle de valeur.

Le passage d'une échelle à une autre peut nécessiter une forme d'équivalence, pour que des actions localisées, spécifiques à un écosystème, soient comparables entre elles. Ce travail de traduction sous-entend alors l'utilisation d'une ou plusieurs métriques harmonisées.

Niveau d'organisation de la biodiversité :

Les actions positives financées par les crédits peuvent s'intéresser à la biodiversité à plusieurs niveaux.

Certains crédits se focalisent par exemple sur la diversité des espèces (biodiversité spécifique) : c'est le cas par exemple des « rhino-bonds », qui rémunèrent des actions de préservation du rhinocéros noir.

La plupart des crédits agissent en revanche davantage sur la biodiversité des écosystèmes (voir la cartographie des acteurs), ou sur la santé des écosystèmes et leur capacité à nous prodiguer des services écosystémiques. L'action se concentre sur les composantes de l'habitat (qualité de l'eau, des sols, diversité fonctionnelle, volume de biomasse, etc.) et les fonctions propres à chaque espèce.

S'il n'existe pas de crédits basés strictement sur la diversité intra-génétique, certaines méthodologies pourraient en revanche se baser sur les technologies de l'ADN environnemental. Il permet de mesurer la présence ou non d'une espèce. Ces méthodes sont déjà testées dans le cadre des crédits biodiversité : BeZero Carbon a par exemple lancé en mai 2023 un projet pilote en Ouganda, dans le parc national Kibale, pour tester la capacité des analyses ADN à rendre compte de l'état de santé d'un écosystème.

LES USAGES QUI POSENT QUESTION

Des crédits non intégrés à la Mitigation hierarchy :

La *mitigation hierarchy*¹¹ met l'accent sur les principales actions à réaliser par une organisation pour lutter contre ses impacts sur le vivant et la biodiversité. Les gestes y sont priorisés en fonction de leur urgence : il faut avant tout commencer par éviter de nouveaux impacts, réduire les impacts existants puis compenser les impacts résiduels, ceux qui demeurent inévitables.

C'est un cadre conceptuel explicitement ou implicitement partagé par de très nombreuses politiques biodiversité dans le monde, au premier rang desquelles se trouve la CSRD. Le triptyque Eviter-Réduire-Compenser si familier au cadre réglementaire français se retrouve par exemple dans cet ordre dans la *mitigation hierarchy*.

C'est en ce sens qu'elle offre un cadre cohérent d'analyse de la valeur des crédits biodiversité. Pour Maron et al. (2023), elle représente une grille d'analyse des revendications que les entreprises pourront faire une fois des crédits acquis, notamment en ce qui concerne le concept de « Nature Positive¹² ». De ce point de vue, les impacts doivent être impérativement évités et réduits avant d'envisager de les compenser : les offsets s'intègrent donc en bout de la *mitigation hierarchy*, et tirent également leur intégrité écologique du caractère résiduel des impacts qu'ils traitent.

Les crédits ne s'intègrent pas nécessairement dans cette hiérarchie, puisqu'ils n'ont pas nécessairement de liens avec les impacts de l'organisation acquéreuse. Maron et al. (2023) estiment ainsi qu'ils ne remplacent pas la *mitigation hierarchy*, mais s'y ajoutent. Les certificats sont valorisés « en dernier » ou à côté, une fois la *mitigation hierarchy* appliquée. En un sens, charité bien ordonnée commence par soi-même : une entreprise ne peut pas réclamer de gains ou une contribution *nature positive* si elle n'a pas d'abord pris en compte ses impacts.

Mitigation Hierarchy	Insets Le crédit valorise des impacts évités	Offsets Le crédit valorise des gains équivalents aux impacts de l'organisation acquéreuse	Certificats Le crédit valorise des gains sans équivalence avec les impacts de l'organisation acquéreuse
<i>Eviter/réduire</i>	Les insets valorisent les impacts évités ou réduits par une organisation ou un projet.	L'organisation évite et réduit au maximum ses impacts, à l'échelle d'un projet ou de sa chaîne de valeur. Il reste des impacts résiduels.	Les certificats d'impact positif ne se situent pas directement dans la mitigation hierarchy. Ils ne se substituent pas pour autant à des actions de réduction des impacts.
<i>Compenser</i>	Les impacts évités ne sont pas comparables à des impacts réels. Un inset qui les mettrait en regard dans le cadre de la compensation, pourrait être accusé de greenwashing.	Un offset compense les impacts résiduels d'un projet ou d'une organisation.	
<i>Contribuer</i>	L'organisation acquéreuse peut faire valoir sa contribution à des objectifs globaux de réduction des impacts.		L'organisation acquéreuse peut valoriser sa contribution à des objectifs globaux de réduction des impacts.

Figure 9 : La Mitigation Hierarchy renseigne également la pertinence écologique des différentes formes de valorisation des crédits.

¹¹ La Mitigation Hierarchy renseigne également la pertinence écologique des différentes formes de valorisation des crédits.

¹² Le terme «Nature Positive» désigne l'arrêt et l'inversion de la perte de la nature d'ici à 2030, par rapport à la situation de référence de 2020. C'est un objectif global décomposable en deux étapes, No Net Loss d'ici 2030 puis Net Positive à partir de 2030 jusqu'en 2050 (Locke, H. *et al.*, 2020).

Crédit carbone prémiumisé :

Les crédits biodiversité posent sous un jour nouveau la question de la captation du carbone. Certains projets portés par les crédits biodiversité peuvent en effet améliorer la capacité de stockage du CO₂ ; ce co-bénéfice est comptabilisé comme une amélioration du service écosystémique associé.

Le World Economic Forum (2023) identifie d'ailleurs l'amélioration des crédits carbone comme un horizon possible pour les crédits biodiversité. Dans le cas de projets liés aux Solutions Fondées sur la Nature (SFN), comme la restauration de mangroves, des résultats positifs pour la biodiversité pourraient donner lieu à l'émission de crédits en plus des crédits-carbone déjà générés.

Cette publication traite avant tout des crédits premièrement biodiversité, sans poser frontalement la question de leur association à des produits carbone. Il s'agit toutefois d'un débat ouvert, qui soulève notamment des enjeux de comptabilité (peut-on valoriser deux fois un même geste ? est-il possible de découper un crédit en fonction des services écosystémiques qu'il renforce ?). La double, ou triple rémunération d'une action positive sur un même site pourrait entraîner une sur-financiarisation de projets de restauration en concentrant la mobilisation de ressources sur des espaces à haute valeur écologique, au détriment de l'efficacité écologique recherchée par ces nouveaux mécanismes de financement, lesquels visent l'atteinte des objectifs globaux grâce à la massification de projets de restauration. De telles questionnements viennent également interroger la pertinence de la segmentation de la biodiversité en classes d'actifs séparés (par services écosystémiques rendus, par niveau de biodiversité financé, etc.) lorsque celle-ci nécessite d'être considérée du point de vue de son intégrité écologique à grande échelle.

Paiement pour service écosystémique (PSE) :

Les crédits rémunèrent des actions positives pour la biodiversité. Ces actions participent à la restauration des écosystèmes et permettent de préserver les services écosystémiques (MEB, 2016). Ces services eux-mêmes sont relativement indépendants des pratiques : ils sont antérieurs aux crédits, soumis aux dynamiques non linéaires et multi facteurs des écosystèmes. Si l'on peut dire que protéger la biodiversité peut favoriser le maintien de services écosystémiques, l'inverse n'est pas forcément vrai, en particulier si le dispositif (par exemple un PSE) n'est pensé que pour un seul service comme la fixation de carbone, correspondant alors à une conception « sectorielle » de notre environnement naturel. Valoriser ces services en tant que tel pourrait également créer une économie de rente et favoriser des formes de chantage environnemental. Les pays détenteurs des **biodiversity hotspots** pourraient monnayer une préservation passive et par défaut, voire exiger de compenser le manque à gagner par la non-exploitation des milieux, et plus particulièrement des forêts - lire à ce propos la tribune d'Alain Karsenty dans Le Monde (03/03/2023).

LES USAGES EN DÉBAT

Le terme de crédit biodiversité est largement repris et peut également désigner des mécanismes aux fonctionnements comparables, mais néanmoins légèrement différents, soit parce qu'ils concernent d'autres types d'acteurs, soit parce qu'ils interviennent en amont de la chaîne de valeur.

Philanthropie :

Financer une action positive pour la biodiversité sans égard pour les impacts et de manière volontaire, voilà qui pourrait être assimilé à de la philanthropie. C'est d'ailleurs ce que font les entreprises du programme Nature 2050 : elles participent au financement des actions de restauration et de renaturation à titre gracieux, sans rentrer dans le cadre réglementaire.

Les crédits ont pour vocation d'aller chercher d'autres financements que ceux déjà disponibles pour la philanthropie, au risque de détourner à leur profit des fonds qui sécurisent aujourd'hui des organisations philanthropiques à l'efficacité prouvée, et s'en distinguent d'au moins trois manières :

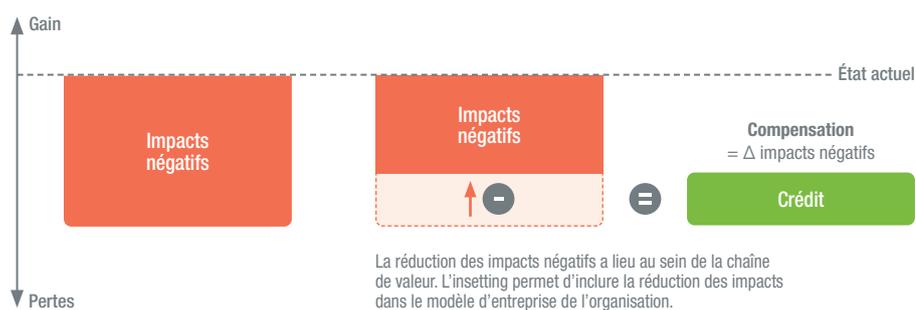
La certification : le mécénat s'appuie déjà sur des méthodes d'évaluation scientifique, le programme Nature 2050 a par exemple mis en place un suivi des projets pour documenter l'évolution des sites jusqu'en 2050. Les crédits se basent en revanche sur des standards scientifiques harmonisés d'un programme à un autre, et cherchent pour la plupart à quantifier l'impact de l'action financée. Ils transforment ces actions de renaturation et de restauration en actifs certifiés, audités par des tiers indépendants. Cette certification mesurée a en elle-même une valeur, et pourrait être actionnée dans le reporting ou le modèle d'affaires d'une organisation.

Le marché : les crédits sont aussi des actifs et pourraient avoir pour vocation d'être échangés, et même potentiellement être rééchangés sur un marché secondaire.

La contrepartie : dans le système français, les dons d'entreprise font l'objet d'une réduction d'impôts (60 % du montant du don pour la fraction inférieure ou égale à 2 000 000 €, 40 % pour la part du don supérieure à 2 000 000 €). Cette contrepartie fiscale doit empêcher l'organisation de se prévaloir de cette action de mécénat comme s'il s'agissait d'un achat de crédit / certificat et de s'en attribuer les bénéfices écologiques pour les mettre en regard de ses impacts.

Des crédits basés sur la réduction d'impacts :

A l'instar des projets *REDD+*, de tels crédits sortiraient du dualisme contribution/compensation en valorisant la réduction des impacts. Ce procédé est déjà fréquent dans le marché de la compensation carbone ; il déplace le principe de la compensation à l'intérieur des organisations polluantes et récompense leurs transitions.



Concrètement, une entreprise de l'agro-alimentaire qui finance l'abandon de certaines pratiques agricoles au sein de sa chaîne de valeur jugées néfastes pour la biodiversité, comme la monoculture, au profit de pratiques plus adaptées d'agroécologie, serait éligible à la certification : non seulement elle réduirait les pressions associées à la perte de biodiversité, mais elle pourrait aussi participer à l'amélioration de l'état de santé des écosystèmes, en favorisant par exemple la régénération des sols.

De tels crédits posent cependant un problème comptable majeur : des impacts évités ou réduits ne peuvent pas être directement comparés à des impacts positifs. Les impacts positifs sont liés à des actions de gain (régénération ou restauration) quand les impacts évités ou réduits sont liés à des actions de réduction ou d'évitement des pertes périodiques¹³, tel qu'explicité dans la figure ci-dessous.

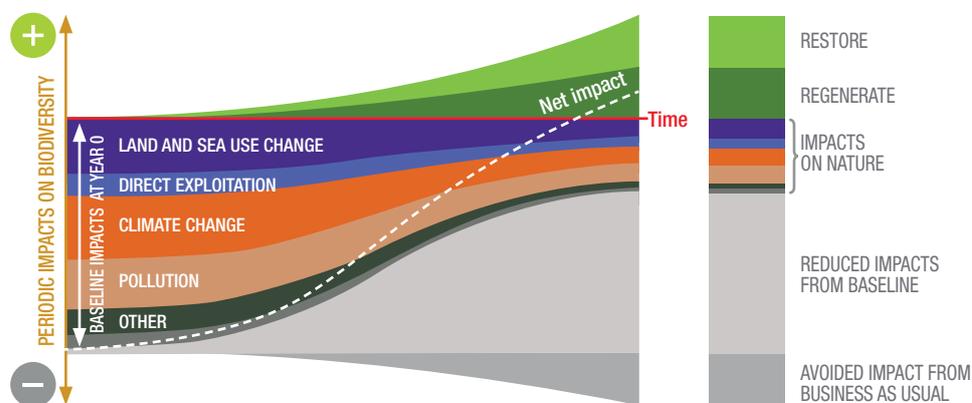


Figure 10 : Illustration des impacts positifs et négatifs périodiques et des impacts réduits et évités, adaptée du Science Based Target Network (2020)

Des crédits « souverains » :

Les *biodiversity hotspots*, des territoires particulièrement riches à conserver et restaurer en priorité, sont souvent situés dans les pays dits du Sud. La COP15 a été largement traversée par la question des financements Nord/Sud : les pays du Nord, principaux pollueurs et plus gros financeurs, sont sollicités par les pays du Sud pour financer la protection de leurs environnements, voire le manque à gagner économique. Les crédits pourraient être un véhicule pour

¹³ Lire la publication « MEB's report : Global Biodiversity Score: Accounting for positive and negative impacts throughout the value chain » (2023) pour une exposition détaillée de la comptabilité proposée par CDC Biodiversité.

les 25 puis 30 milliards d'augmentation des flux financiers liés à la cible 19 du GBF : les banques de développement pourraient par exemple s'en saisir pour élargir leurs panels d'outils financiers. Dans ce registre, les « debt-for-nature swaps » répondent peut-être plus directement à la nécessité de financer les pays en développement qui manquent le plus de ressources pour protéger leur capital naturel.

Pour Alain Karsenty, les crédits échangés entre Etats doivent toutefois rémunérer des services environnementaux, et non une rente pour entretien et non dégradation des grandes forêts équatoriales. Ces mécanismes ne devront pas non plus dédouaner les pays financeurs d'agir vis-à-vis de leurs propres territoires, en quelque sorte d'externaliser les engagements pris à la COP15. Enfin, les pays où la déforestation est la plus active, comme la République Démocratique du Congo, pourraient avoir du mal à mettre en place la gouvernance nécessaire au processus de certification : les financements pourraient donc rater leurs cibles en rémunérant des écosystèmes déjà en bonne santé (rente notamment liée au paiement des services écosystémiques) au détriment des écosystèmes les plus vulnérables.

QUELQUES QUESTIONS SUR LA GOUVERNANCE

32

Nous ne ferons pas ici la liste des enjeux soulevés par la gouvernance des crédits – d'autres l'ont fait avant nous. Ils nous semblaient en revanche nécessaire de rappeler dans les grandes lignes les tensions potentielles entre acteurs de ce nouveau marché.

Le paysage naissant des crédits semble s'accorder sur les principes déjà ré-affirmés lors de la COP15 et au sein même du *Global Biodiversity Framework* (la cible 22 pour une gouvernance inclusive, la cible 23 pour assurer l'égalité des genres, etc.). La gouvernance est au cœur de nombreuses préoccupations et réinterroge le partage des ressources et les contributions des populations autochtones. Carbone4 et Nature Finance (2023) estiment par exemple que l'un des principaux défis des futurs marchés est la garantie d'un échange juste pour les porteurs de projet, mais aussi pour les populations locales.

Assurer l'équité entre acteurs

Les crédits mettent en contact des acteurs aux pouvoirs politiques, financiers et symboliques inégaux. D'un côté, les porteurs de projets doivent s'inscrire au niveau local, s'appuyer sur les forces d'une ou plusieurs communautés pour s'assurer de la pertinence et de la pérennité de leurs actions. De l'autre, les entreprises ou les institutions financières qui acquièrent les crédits ne seront pas nécessairement issues du territoire, et feront probablement valoir leurs projets à de plus larges échelles. Les standards de crédit devront donc garantir l'équilibre des rapports entre les parties, car c'est de cet équilibre que dépend pour partie l'intégrité des projets.

Payer le juste prix

Cet inégal rapport de force interroge par exemple la manière dont le prix des crédits sera fixé puis évoluera. Les porteurs de projet pourraient avoir du mal à faire valoir leurs besoins dans le cadre d'un marché globalisé : une multinationale n'aurait par exemple pas nécessairement intérêt à financer des actions de renaturation en France pour un prix élevé, alors qu'elle peut se procurer des crédits à bas prix dans des pays où le foncier et la main d'œuvre sont moins chers. La question se pose également au niveau du marché secondaire : si un crédit gagne de la valeur au cours du temps, quelle part de cette valeur pourrait être perçue par les porteurs de projet ?

La question du prix et du partage de recettes incarne ce rapport de force entre les parties prenantes, et interroge plus largement un équilibre fragile : l'invitation dans des projets locaux, complexes et singuliers d'acteurs économiques mondialisés.

Porter le risque

Les dynamiques écologiques sont incertaines et le dérèglement climatique entraîne des réactions en chaîne difficiles à prévoir – le pas de temps d'un projet de restauration écologique met la notion de gain biodiversité face à de nombreux écueils. Elles le sont d'autant plus que le crédit ne garantit *a priori* que son périmètre. Des impacts (diffus, localisés mais ayant une incidence sur les continuités écologiques, etc.) situés dans la même zone ou la même région qu'un projet (pollutions chimiques, dynamiques d'artificialisation, etc.) seront également difficilement évitables par les porteurs de projet, eux-mêmes à la merci d'un changement de réglementation ou de contexte politique.

Sans résoudre cette problématique, il paraît important de poser les questions suivantes : qui portera ce risque ? Quel serait un pari équitable pour faire face aux incertitudes d'un projet certifiant des gains de biodiversité ? Ces questions interrogent la crédibilité des crédits, l'ensemble des promesses qu'ils cristallisent (une action vertueuse aujourd'hui, un gain persistant dans le temps), et le portage du risque par les acteurs. Pour éviter que ce soit l'écosystème qui « paie » le prix fort du risque en devenant le seul impacté négativement par la non-réalisation de ces promesses, de nouvelles formes de contractualisation seront essentielles, stratégiques et nécessaires.

PORTER LE RISQUE EN COMMUN – L'EXEMPLE DE SAN CRISANTO

Les assureurs pourraient jouer un rôle clé dans le partage de ces risques, à l'image de ce qu'AXA fait dans le cadre du projet de crédits carbone de San Crisanto (Mexique). En cas d'événements climatiques extrêmes qui dégraderaient les forêts de mangroves restaurées, AXA envoie immédiatement jusqu'à 100 000 dollars aux membres des communautés locales. Ces derniers sont donc rémunérés pour rétablir l'intégrité écologique des mangroves, et assurer une continuité dans la captation carbone. Les crédits carbone liés à cet écosystème sont donc associés à un contrat d'assurance paramétrique qui protège également l'intérêt des populations locales.

Fongibilité et marchés

Les institutions financières pourraient également avoir recours à des crédits biodiversité, à la fois pour rééquilibrer les impacts de leurs portefeuilles, les dérisquer et/ou investir dans des actifs dont la valeur pourrait augmenter avec le temps.

Ces dernières cherchent avant tout des actifs financiers, dont l'une des valeurs sur les marchés financiers est avant tout d'être liquides (Tadjeddine et Raymond, 2014). La liquidité d'un actif permet de se désengager plus facilement de projets de long terme, à l'image des dizaines d'années nécessaires aux travaux de re-naturation, et est garantie par la possibilité de pouvoir l'échanger ou le revendre sur des marchés secondaires. L'un des facteurs de cette liquidité est la fongibilité de l'actif, c'est-à-dire sa non-individualisation et son interchangeabilité : des biens substituables l'un à l'autre sont plus faciles à échanger, notamment s'ils sont facilement quantifiables en termes monétaires. Cette exigence de fongibilité serait avant tout liée aux crédits à destination d'un marché, c'est-à-dire des crédits conçus comme des actifs et donc compatibles avec l'achat-vente.

Cette fongibilité repose directement la question de la quantification du gain et de l'équivalence entre les crédits. Pour que des crédits soient fongibles, il faut qu'ils soient comparables. Cette comparabilité est rendue difficile par l'hétérogénéité spatiale et temporelle des crédits. La très grande diversité des écosystèmes nécessite un large panel d'actions positives pour la biodiversité avec autant de dynamiques et de caractéristiques différentes. Une action de reforestation en forêt tropicale ne repose par exemple pas sur les mêmes indicateurs de gain (inventaires forestiers, densité du couvert forestier, etc.) que la restauration d'un cours d'eau en milieu tempéré (qualité de l'eau, débit, retours d'espèces, etc.). Ces différences sont aussi temporelles. Les crédits biodiversité n'auront pas non plus de calendrier commun, et un crédit lancé en 2029 fera face à d'autres dynamiques écologiques qu'un crédit daté de 2025. La variété des méthodes de quantification et de certification pourrait également s'ajouter à cette première couche de difficulté.

La comparabilité des crédits est donc limitée, et pourrait influencer sur la nature des marchés d'échange. Des produits peu fongibles auront sans doute du mal à intégrer des circuits financiers classiques, et donc diminuer les volumes échangés.

MEAN SPECIES ABUNDANCE : QUELS RÔLES POUR LES CRÉDITS BIODIVERSITÉ ?

Trois niveaux de la biodiversité - diversité génétique, diversité des espèces, diversité des écosystèmes - doivent en théorie être évalués pour quantifier les crédits biodiversité.

La condition des écosystèmes peut être mesurée par plusieurs métriques qui coexistent actuellement, dont la MSA (Mean Species Abundance ou abondance moyennes des espèces). Cette métrique, développée par l'agence néerlandaise pour l'environnement (*Planbureau voor de Leefomgeving*), permet d'évaluer l'intégrité des écosystèmes par rapport à un état non perturbé. Appliquée à une surface en km², un impact en MSA.km² permet une quantification des impacts, positifs et négatifs, d'une organisation sur la biodiversité.

Pertinente pour mesurer la condition des écosystèmes dans le cadre des crédits biodiversité, elle ne saurait être utilisée seule. Prendre en compte le risque d'extinction des espèces d'une part et le degré d'importance (*significance*) de la biodiversité d'autre part est également clé, notamment pour s'assurer d'éviter l'extinction d'espèces et prendre en compte les valeurs associées à la biodiversité. Le risque d'extinction est pris en compte par des indicateurs sur les espèces - mesurable par exemple au travers de la métrique STAR (*Species Threat Abatement and Restoration*) développée par l'UICN. Le degré d'importance est quant à lui mesurable via des indicateurs sur les aires protégées, les zones clés de biodiversité (*Key Biodiversity Areas*) ou encore les services écosystémiques.

L'utilisation de la MSA en complément d'autres métriques fait donc sens pour quantifier des gains de biodiversité et les crédits associés. Mais elle permet également de faire le lien - au travers d'une métrique commune - avec les évaluations de mesure d'empreinte effectuées par des entreprises et institutions financières.

Au-delà de son possible rôle comme métrique associée à une méthodologie quantifiant des crédits biodiversité, la MSA peut également être intégrée dans les processus de vérification sur le terrain. En effet, elle peut se mesurer à partir de données d'inventaires écologiques collectées sur site. En 2019, CDC Biodiversité a utilisé le Global Biodiversity Score (GBS), un outil d'évaluation de l'empreinte biodiversité, pour évaluer l'impact d'un [projet de restauration écologique mené par l'Agence Française de Développement](#) entre 2014 et 2018 sur le lac Wolong, lac de 6 500 hectares fréquenté par des oiseaux migrateurs, situé en Chine. Cette étude a démontré la possibilité d'évaluer la condition des écosystèmes et les impacts associés à partir de données terrain, ce qui est nécessaire pour vérifier des gains de biodiversité associés à des crédits biodiversité.

Plusieurs méthodologies visant à générer des crédits biodiversité utilisent des cadres conceptuels compatibles avec la MSA. Par exemple, la méthode développée par Carbone 4 et le MNHN pour l'OBC utilise un Biodiversity Index calculé d'une manière similaire à la MSA. L'index est une moyenne d'abondances, toutefois l'état correspondant à une abondance maximale est différent par rapport à la MSA. La méthode développée par Verra requiert quant à elle d'utiliser des indicateurs liés à la condition, en particulier pour la composition et la structure, et éventuellement pour la fonction, des écosystèmes. La MSA pourrait être l'un des indicateurs utilisés pour la composition.

QUELLE PLACE EN FRANCE ET EN EUROPE ?

Les crédits biodiversité sont fréquemment associés aux **biodiversity hotspots**, qui pour beaucoup se situent autour de l'équateur et dans les pays en voie de développement. Leur parenté avec les crédits carbone, pour grande partie liés aux forêts tropicales, et les questions de développement Nord/Sud qui ont animé les débats de la dernière COP les destinent également à des écosystèmes tropicaux.

Mais ces crédits pourraient aussi être déclinés en France et en Europe. Les plus grandes entreprises polluées, ou du moins celles qui sont le plus poussées à l'action par la réglementation et des questions de réputation, sont pour beaucoup des groupes occidentaux dont les impacts en Europe sont également non négligeables.

TNFD, CSRD : COMMENT LES CRÉDITS S'INTÈGRENT-ILS DANS LE PAYSAGE DYNAMIQUE DU REPORTING ?

DE LA MESURE DU GAIN AUX INDICATEURS DE REPORTING : UN PRINCIPE DE PRUDENCE

Les méthodes de comptabilisation et de valorisation du gain sont toujours en cours de développement. L'alignement des crédits avec les stratégies d'entreprises ou d'institutions financières nécessite donc d'abord de répondre à ces questions et d'établir des consensus autour des différentes formes de valorisation possibles, notamment sur le plan extra-financier.

Les principaux cadres de reporting ne se sont d'ailleurs pas publiquement ouverts sur le sujet. Certains d'entre eux, comme la CSRD, mentionnent les *offsets*, mais pas directement les crédits d'ordre volontaire. De la même manière, l'intégration des crédits dans des trajectoires *No Net Loss* et *Net Positive* fait encore l'objet de travaux exploratoires, dans la mesure où la comptabilisation ou la contribution des crédits à l'empreinte d'une entreprise questionne leur intégration aux bilans extra-financiers (voir partie 2, *Qu'est-ce qu'un crédit biodiversité ?*).

Les efforts actuels semblent aujourd'hui se concentrer sur les impacts des organisations : c'est autour de ces derniers que se construisent les trajectoires et les indicateurs de transition, dans une forme de respect de la *Mitigation Hierarchy* (éviter et réduire ses impacts d'abord, compenser et contribuer ensuite – voir 2.3). En ce sens, il semble nécessaire qu'ils aboutissent d'abord sur l'évitement et la réduction des impacts avant de trop vite orienter les organisations vers la compensation et la contribution.

COMPTABILITÉ ÉCOLOGIQUE : UN CADRE DE MISE À L'ÉPREUVE DES CRÉDITS BIODIVERSITÉ ?

Les crédits biodiversité posent en creux la question de leur valorisation et de leur comptabilité dans le bilan d'une organisation. Les méthodes de comptabilité écologique¹⁴ proposent des cadres cohérents d'analyse et d'intégration de ces gains. Elles pourraient représenter une ultime étape dans l'intégration des crédits dans la gouvernance des organisations en ce sens qu'elles portent des ambitions structurelles quant à la transformation du système d'information, de management et de financement.

La comptabilité écologique pose par exemple la question de la soutenabilité forte ou faible¹⁵ du capital naturel. Certains crédits, et notamment ceux qui servent à la compensation des impacts, assument une forme de substituable du capital naturel : une organisation pourrait par exemple « échanger » un impact écologique certain (capital naturel) contre la promesse d'un gain lié à une obligation de moyens (capital humain). Différents *standards de crédits biodiversité* s'appuient également sur des effets de seuil pour définir des bonnes pratiques en matière de crédits biodiversité.

Or certains spécialistes de la comptabilité écologique considèrent que les capitaux sont intrinsèquement liés à des notions de seuils. Si ces derniers sont dépassés, alors la dégradation du produit total apparaît irréversible (Giraud & Loyer, 2006) (Dalmas & Geronimi, 2015). Dans cette même logique, des travaux tentent de définir ces seuils critiques du capital naturel qui constituent des points de non-retour dans les processus de dégradation (Ekins *et al.*, 2003) (Rockström *et al.*, 2009). Dans le cadre d'une méthode de valorisation des crédits, ces seuils pourraient permettre de réinterroger leur pertinence dans la stratégie biodiversité d'une organisation.

LES CRÉDITS ET LA TNFD

La TNFD, ou Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, initiative à l'ambition mondiale, pendant de la TCFD (Taskforce on Climate-related Financial Disclosures) pour les enjeux climatiques – et dont les recommandations sont désormais intégrées dans le standard de l'International Sustainability Standards Board (ISSB), a développé un cadre de reporting à destination des entreprises et institutions financières. Après deux années d'un processus itératif, la version finale de ses recommandations a été dévoilée en septembre 2023. Alignées avec le cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, la CSRD ou d'autres initiatives, les recommandations de la TNFD veulent être des fondations pour un alignement mondial des pratiques de reporting mais aussi un vecteur de la prise en compte des enjeux liés à la nature au sein des organisations.

Pour cela, la TNFD a orienté ses recommandations autour de quatre piliers : gouvernance, stratégie, gestion des risques et impacts, métriques et cibles. De nombreuses recommandations pressent les entreprises et institutions financières à identifier et évaluer les risques et opportunités en lien avec la nature. Bien qu'aucune mention des crédits ou certificats biodiversité n'apparaisse clairement, leur rôle comme source d'opportunités pour financer des actions positives pour la biodiversité et ainsi se prémunir face aux risques que posent la détérioration de services écosystémiques semble prometteur. Notons toutefois que parmi les différentes métriques reconnues par le TNFD, certaines peuvent être associées aux crédits biodiversité. En premier lieu, parmi ses indicateurs clés (*core global*

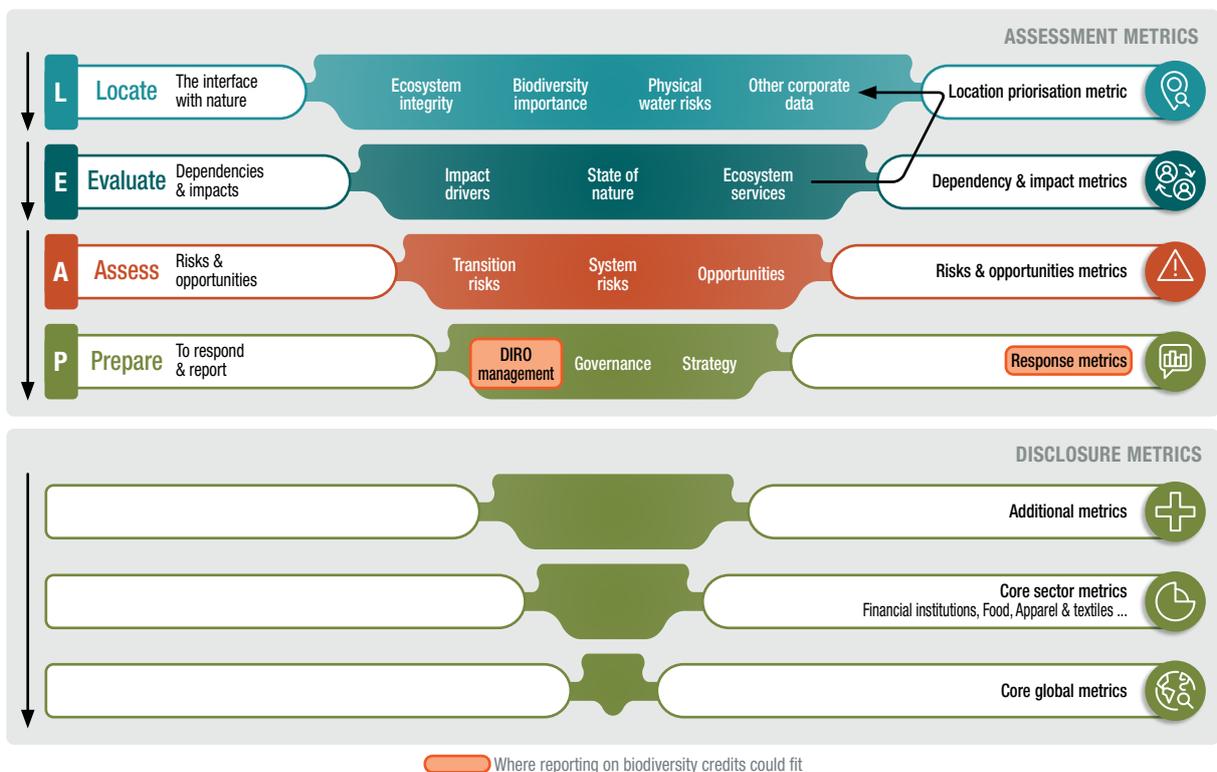
¹⁴ La comptabilité écologique peut être définie comme un système d'information comptable qui vise à rendre compte des interactions entre l'organisation et la nature, et donc de mettre en avant les potentielles tensions occasionnées par la poursuite du profit et d'objectifs à caractère environnemental (Antheaume, 2013).

¹⁵ La soutenabilité peut être caractérisée comme faible, quand on considère que les trois capitaux produit manufacturé, naturel et humain sont substituables dans le processus de création de valeur tant que cela permet une croissance du produit totale. La soutenabilité peut aussi être caractérisée comme forte, ce qui revient à refuser la substituable des capitaux (Pearce & Atkinson, 1993).

disclosure metrics), la TNFD indique la condition des écosystèmes ainsi que le risque d'extinction des espèces comme indicateurs [provisoires] permettant d'évaluer l'état de la nature. Ces deux indicateurs pourraient être repris par des méthodologies, assurant ainsi un lien potentiel de correspondance entre un exercice de reporting et celui de quantification des crédits biodiversité. En second lieu, la valeur des crédits de compensation volontaires achetés et vendus par type et périmètre (géographies, activités) est reconnue par la TNFD dans ses métriques additionnelles permettant de reporter des efforts de conservation, restauration ou régénération. Cette métrique additionnelle, qui pourrait donc faire référence à de potentiels crédits biodiversité vendus comme mécanismes de compensation, est associée à la phase 'Prepare' de l'approche LEAP (Locate, Evaluate, Assess, Prepare) promue par la TNFD, permettant de guider l'identification des risques et opportunités.

Au-delà de leur évocation, le TNFD agit comme signal pour la création d'un marché biodiversité, non seulement en créant un mouvement mondial autour de ces enjeux, mais aussi en accentuant les efforts de sensibilisation au sein des organisations autour des enjeux d'impacts, dépendances, risques et opportunités. En janvier 2024, 320 organisations se sont engagées à suivre les recommandations de la TNFD pour la création de leur rapport extra-financier d'ici 2025.

En parallèle d'une adoption de la TNFD par des entreprises ou institutions financières potentiellement acquéreuses de crédits biodiversité, le cadre pourrait également être adopté par des porteurs de projets afin d'eux-mêmes publier des informations sur leur performance.



LA VALORISATION DES CRÉDITS DANS LE CADRE EUROPÉEN (CSRD)

La Directive (UE) 2022/2464 sur le reporting sur la publication d'informations en matière de durabilité ou *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)* constitue **le cadre de référence du reporting des entreprises et des institutions financières au niveau européen** sur les enjeux ESG (dont la biodiversité). L'objectif de la CSRD est d'établir **un écosystème de données extra-financières plus comparables et quantifiables s'agissant des enjeux ESG et de durabilité en particulier**. Elle entrera en application à partir de 2025 sur l'exercice 2024.

Le standard **ESRS E4** établit les règles du reporting sur le sujet biodiversité et écosystèmes autour de 6 grandes étapes. Suite aux travaux de l'EFRAG (organisme technique placé auprès de la Commission européenne), la Commission a publié le 31 juillet 2023 **la version finale de ses standards de reporting**.

Les crédits biodiversité ne sont pas directement mentionnés dans la CSRD et dans les actes délégués. Seuls les offsets réglementaires le sont, sans pour autant être des indicateurs de premier ordre puisqu'ils ne sont cités que deux fois (E4-1 et E4-3). Ils ne sont pas des indicateurs de trajectoire et ne constituent donc à priori pas un point majeur dans la définition du plan de transition et dans la mise en place des politiques de gestion des dépendances et des impacts à la biodiversité et aux écosystèmes.

La CSRD rappelle en revanche le principe de la *Mitigation Hierarchy*, ce qui pourrait conditionner la valorisation des crédits dans le cadre européen à l'application de cette même séquence.



Directives	Valorisation des crédits		
	<i>Offsets</i>	<i>Inset</i>	<i>Certificats</i>
E4-1 : Elaborer un plan de transition cohérent avec le GBF (2030/2050) et la stratégie européenne (2030)	Les offsets doivent être déclarés dans le cadre de la mitigation hierarchy en cohérence avec le reste du plan de transition		
E4-3 : Prendre des actions relatives à la biodiversité	Reporting des mesures compensatoires (méthodes, KPIs et montants) au sein de la mitigation hierarchy		

Tableau 4 : Seuls les offsets sont directement cités dans le cadre de la CSRD (en gras).

LES SNCRR POURRONT-ILS ACCUEILLIR DES CRÉDITS BIODIVERSITÉ ?

Le Site naturel de compensation de Cossure est un projet pilote de réhabilitation écologique d'un ancien verger industriel sur 30 ans (2008-2038) et 357 ha. Les travaux menés ont permis de recréer un espace naturel en transformant un verger intensif créé dans les années 80, en steppe semi-aride méditerranéenne. Il s'agit du premier site naturel de compensation, destiné à compenser des impacts futurs en anticipant les besoins de compensation pour des actions mieux planifiées et plus efficaces en termes de fonctionnalité écologique.

Introduits en France par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016), les Sites Naturels de Compensation (SNC) permettent la mise en œuvre par l'offre de la compensation réglementaire. Un site naturel de compensation est un site où des actions de génie écologique ont été conduites pour répondre par anticipation et de manière mutualisée aux impacts de plusieurs projets. Les gains générés par ces actions sont ensuite convertis en unités de compensation (UC), vendues, *in fine*, à des porteurs de projets devant s'acquitter de leurs obligations. L'acquisition d'UC (en quantité et en qualité) se fait dans le respect du principe d'équivalence écologique (CGDD 2023).



CDC Biodiversité s'est engagé à restaurer une végétation steppique rase typique de la Crau sèche.

La Loi Industrie verte, adoptée le 23 octobre 2023, traduit une volonté politique de relocalisation des activités du secteur secondaire dans un contexte post-Covid, cumulé à une aggravation du déficit commercial à la suite de l'augmentation des coûts d'importation des produits énergétiques. Pour permettre de rendre cette réindustrialisation compatible avec les ambitions environnementales, cette nouvelle législation propose une vision économique de la planification écologique, en intégrant les sites industriels au sein des SRADDET¹⁶. Cette loi fait ainsi évoluer les SNC en SNCRR (Sites Naturels de Compensation, de Restauration et de Renaturation). La localisation de ces sites pourra être prédéterminée par les collectivités territoriales grâce à l'établissement d'un zonage dans les documents d'urbanisme. Les SNCRR pourront être portés aussi bien par des acteurs publics que privés et devront faire l'objet d'un agrément de la part de l'État¹⁷.

¹⁶ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

¹⁷ Lire à ce titre les travaux de la Mission économie de la biodiversité (2024), SNCRR, un véhicule hybride pour massifier l'action en faveur du vivant ?

A partir de la publication du décret d'application en mars 2024, les SNCRR seront ouverts au remplissage d'obligations réglementaires et aux contributions d'ordre volontaires et pourront donc intéresser des acteurs qui souhaitent apporter une contribution positive à la biodiversité, même s'ils n'y sont légalement pas obligés. A ce jour, plusieurs méthodes de comptabilisation du gain existent, sans qu'une d'entre elles ait été sélectionnée pour s'appliquer à l'ensemble des projets réglementés.

Les SNCRR ouvriront la vente d'Unité de Compensation, de Restauration et de Renaturation (UCRR). Chaque unité devra prendre en compte le gain écologique, ce qui demande de résoudre deux défis techniques qui seront travaillés et débattus de 2023 à 2025 :

- Unifier les méthodes : un groupe de travail portant sur les méthodes de calcul du gain va être lancé afin d'obtenir des éléments de standardisation et de comparaison.
- Créer une plateforme d'échanges : les SNCRR ouvriront la vente d'Unité de Compensation, de Restauration et de Renaturation (UCRR) à un plus large public. Alors qu'avant seuls des porteurs de projet pouvaient acheter des unités de compensation, l'achat des UCRR pourra aussi avoir lieu dans le cadre d'un marché volontaire. Une plateforme d'échange informatisée devrait être publiée.

Le Roquelure Entreprises & Biodiversité lancé par Christophe BECHU et Sarah EL HAÏRY, travaille notamment à une série de recommandations sur ces deux volets.

Dans le cadre des SNCRR, les objectifs de la compensation restent identiques :

- l'absence de perte nette de biodiversité ;
- l'objectif d'équivalence écologique ;
- l'objectif d'efficacité ;
- l'objectif de temporalité ;
- l'objectif de pérennité ;
- l'objectif de proximité fonctionnelle.

A première vue, les SNCRR pourraient permettre d'accueillir des projets de crédits biodiversité, soit pour l'ensemble du projet, soit en complément de projets de compensation ou de renaturation déjà existants.

Prenons l'exemple d'un porteur de projet de compensation : il identifie un site qui remplit les exigences compensatoires, mais qui est trop vaste de quelques hectares et un peu au-dessus de l'enveloppe dédiée. Il peut alors décider d'étendre son action de renaturation et de valoriser l'excédent sous forme de crédits. Dans un tel cas, le crédit peut devenir un complément de revenus, et renforcer l'équilibre financier parfois précaire de tout le projet.

Les SNCRR pourraient donc ouvrir la porte au développement des crédits biodiversité en France, *a minima* pour étendre l'action des mesures compensatoires, et pourraient permettre de répondre aux exigences de continuité et de surface dont est tributaire la réussite des actions de renaturation.

Ce panachage permet également d'envisager des actions de renaturation à plus large échelle : en milieu urbain, les actions de renaturation sont d'autant plus efficaces qu'elles atteignent une surface minimale continue d'environ 4ha - biodiversité ordinaire - à 53ha - biodiversité exigeante (Beninde, 2015).

POINTS DE VUE : LES EXPERTS FACE AUX CRÉDITS

Qu'est-ce qui fait l'impact d'un outil si ce n'est l'engagement de ceux qui s'y lient ?

Pour poursuivre l'analyse des enjeux soulevés par les nouveaux marchés des crédits biodiversité, l'équipe de la Mission Économie de la Biodiversité a souhaité recueillir les points de vue d'acteurs issus du monde financier, institutionnel ou des entreprises qui contribueront sans doute à leur échelle à l'émergence et la structuration de ceux-ci.

SOMMAIRE DES INTERVIEWS

Philippe Zaouati CEO de Mirova et membre de l'International Advisory Panel on Biodiversity Credits (IAPB)	43
Alain Karsenty Économiste au Cirad	46
Aleksandra Holmlund CEO of Qarlbo Natural Asset Company	49
Laurent Piermont Président du Printemps des Terres	52
Anonymisé Directeur RSE d'une entreprise du CAC40	54
Romain Julliard Chercheur au Muséum National d'Histoire Naturelle	56
Luc Abbadie Professeur émérite – Sorbonne Université	59
Fabien Quétier Coordinateur auprès des équipes locales (Head of landscapes) Rewilding Europe	62



On peut se permettre une comparaison : il faut un marché [pour les crédits] similaire à celui du marché mondial du vin.

PHILIPPE ZAOUATI

CEO DE MIROVA ET MEMBRE DE L'INTERNATIONAL
ADVISORY PANEL ON BIODIVERSITY CREDITS (IAPB)

*En bref : Philippe Zaouati organise le groupe de travail dédié à l'offre au sein de l'IAPB. C'est dans la continuité des positions prises dans son livre *La finance face aux limites planétaires : Dialogue entre un philosophe et un financier* (2023) qu'il exprime ses réserves quant à la potentielle financiarisation des marchés de crédits et invite à un travail de régulation et de réglementation.*

I Qu'est-ce que pour vous un crédit biodiversité ?

Il s'agit d'un financement de projet en faveur de la nature. Ces financements sont utilisables, valorisables par ceux qui les font pour démontrer leur action en faveur de la nature.

Toute la question renvoie à la notion de **valorisable** qui peut vouloir dire beaucoup de choses : ça peut vouloir dire monétisable, ça peut vouloir dire valorisable au sens où ils permettent de compenser certains impacts négatifs sur la biodiversité ou simplement concernant la communication de ceux qui détiennent les crédits pour expliquer leur contribution à la biodiversité. Enfin ça peut être valorisable dans des schémas d'obligations de contribution de compensation qui seraient mis en place par des pouvoirs publics. Par exemple, des marchés de conformité ou des obligations de compensation ou des marchés de quotas.

43

I Vous menez les discussions du groupe de travail de l'IAPB sur l'offre : comment voyez-vous son activation et la relation avec la demande ?

On a deux enjeux qui s'entremêlent : la qualité et l'intégrité des projets et le volume de financement soit la taille du pipeline.

Les deux sont liés car plus on est exigeant sur la qualité et l'intégrité des projets, plus ça devient difficile de trouver des projets, ce qui réduit la taille du pipeline. Donc on a un arbitrage à réaliser. Et objectivement, aujourd'hui, le volume de projet de qualité est assez insuffisant par rapport à la demande souhaitée dans le futur.

Mais ce ne doit pas être une excuse. Dans le domaine de l'investissement durable, j'ai toujours considéré que le plus important est la demande et donc qu'il fallait commencer par recevoir de l'argent. Je suis opposé au discours dominant dans la finance qui consiste à dire l'argent est là, mais les projets ne suivent pas.

Que pensez-vous de la financiarisation progressive des actions pour la biodiversité ? La création de marchés pour les crédits marque-t-elle une nouvelle étape ?

Un marché n'est pas un problème en soi. Si on prend l'exemple du marché de légumes local, c'est une place de rencontre entre des acheteurs et des vendeurs où un prix se met en place parce qu'il y a plusieurs vendeurs et donc plusieurs concurrents. Ce type de marché est assez peu liquide parce que généralement entre le producteur et le vendeur de légumes vous avez un ou deux intermédiaires. Or le problème des marchés financiers et de la marchandisation à outrance, c'est l'extrême liquidité et par conséquent l'augmentation absolument délirante des transactions sur un même objet.

Toute la théorie financière est irriguée par l'exigence de liquidité. Or dans le cadre du marché carbone (et dans un second temps du marché biodiversité) la liquidité déconnecte complètement les projets et génère des problèmes de qualité. La liquidité exige de plus en plus de standardisation au détriment d'une compréhension fine de la qualité des projets.

En somme, pour répondre à la question : « est-ce qu'il faut un marché ? », oui, mais on va se permettre une comparaison : il faut un marché similaire à celui du marché mondial du vin. Aujourd'hui il y a un marché du vin au niveau mondial. Pour autant, est-ce que le Château Margaux et le vin californien ou chilien peuvent s'échanger ? Non, car en réalité il existe à l'intérieur d'un marché des centaines, voire des milliers de marchés qui dépendent très fortement de la qualité de chacun de ces marchés. Donc, in fine dire qu'il y a un prix du vin, ça n'existe pas et pourtant le marché, lui, existe.

Et je pense qu'il faut tendre vers la même chose pour les crédits biodiversité. Il n'existera pas un prix du crédit biodiversité, pas plus qu'on aura un prix du crédit carbone ou un prix du vin. On peut avoir un prix du carbone, mais on ne peut pas avoir un prix du crédit carbone, car le crédit carbone c'est un financement de projet.

Pour poursuivre sur le marché, si la nature du produit (la biodiversité) est peu fongible, peu liquide, etc. Est-ce qu'on peut dire que ça ferme techniquement la possibilité d'un vrai « marché financier » constitué notamment d'un marché secondaire ?

Je pense que oui, et je suis convaincu qu'il faut fermer cette possibilité-là. Mais ce n'est pas par idéologie contre le marché. En l'état, sur cette question-là de biodiversité, une approche rationnelle montre clairement que les inconvénients sont largement supérieurs aux avantages. Et en l'occurrence, la liquidité n'apporte pas grand-chose si ce n'est énormément d'inconvénients- on aura des produits dérivés, on aura des contrats de gré à gré, des contrats à terme, etc. Si ce marché se financiarise, il n'y a pas de raison que ce ne soit pas le cas.

Si on poursuit ce raisonnement, les crédits biodiversité ne semblent pas être un produit très simple à appréhender. De fait, comment s'assurer qu'il y a effectivement beaucoup d'attente en face et que les sommes attendues (700 milliards/an) seront effectivement débloquées ?

Il faut déjà sortir d'un certain nombre de fantasmes. L'attente de certain pays qui considèrent qu'une rente va s'abattre sur eux parce qu'ils ont du carbone sur pied est utopique et non souhaitable.

Concernant la demande, il y a incontestablement une sensibilité de plus en plus forte des entreprises sur ces sujets-là. Par ailleurs, les évolutions réglementaires du type CSRD/TNFD vont accentuer cette prise de conscience car le renforcement de la transparence va faire apparaître les dépendances et les impacts des entreprises aux yeux de tout le monde. Toute cette visibilité va en quelque sorte leur sauter à la figure. Donc le contexte pour l'augmentation d'une demande est réellement prégnant.

Mais pour aller plus loin, deux éléments sont essentiels :

- **Premièrement**, il n'y aura pas de demande de biodiversité si on n'a pas réglé la question des crédits carbone sur le marché volontaire. [...] Les critiques rendent impossible le démarrage des crédits biodiversité volontaire. Il faut regarder les deux sujets ensemble, parce qu'il y a des chevauchements très forts et que les entreprises se sont d'abord intéressées au carbone.
- **Deuxièmement**, je pense qu'il n'y aura pas d'augmentation très forte de la demande sans un minimum de contraintes réglementaires. Pour avoir de la demande, il faut de l'argent à dépenser et le marché du crédit carbone est assez symptomatique de la situation. [...] Ce n'est pas par hasard qu'aujourd'hui les plus gros acheteurs de crédits carbone sont des entreprises comme Amazon, Google, Facebook ou les grands groupes de luxe. Ce sont des entreprises qui ont beaucoup d'argent, et soit des chaînes de valeur à modifier, soit peu de moyens de changer le business model. Tout ça pour dire qu'il existe des typologies d'acheteurs très différents et que par ailleurs, la demande va être drivée par le même type d'acheteurs que pour les crédits carbonés : la tech et le luxe. Donc il va falloir également driver la demande par la régulation et des obligations pour les autres types d'acheteurs, ceux qui ont beaucoup d'impacts mais de faibles marges, comme dans le secteur agro-alimentaire.



Le crédit correspond au cadre et aux logiques de la compensation tandis que le certificat correspond à une logique totalement différente, de contribution.

ALAIN KARSENTY
ÉCONOMISTE AU CIRAD

En bref : Alain Karsenty espère avant tout que les crédits valoriseront des services environnementaux, c'est-à-dire des pratiques positives pour la biodiversité. Il estime également que le rôle de la régulation sera central dans la réussite de ce marché, et qu'un rapprochement entre les crédits carbone du marché volontaire et les crédits/certificats biodiversité en une seule catégorie de « certificats d'impacts positifs sur la nature » pourrait être souhaitable.

I Comment définiriez-vous un crédit/certificat biodiversité ?

Je considère que ce sont deux choses différentes. Le crédit correspond au cadre et aux logiques de la compensation tandis-ce que le certificat correspond à une logique totalement différente de contribution. Et ce, au moins pour une raison sémantique très simple : qui dit crédit suppose un débit, et donc un univers de compensation.

I Dans quelles mesures imaginez-vous une articulation entre les certificats et la compensation ?

Je pense qu'il est nécessaire qu'on ait des obligations réglementaires de compensation liées à la séquence ERC.

Les certificats viendraient en plus, dans une logique volontaire, tout en s'articulant avec les obligations de compensation. Ils seraient des preuves d'impact positif proposés à des acteurs économiques et financiers désireux d'agir en contribuant financièrement à des actions en faveur de la biodiversité, et ce, indépendamment des obligations de compensation auxquelles ils sont soumis.

Le système serait similaire au marché volontaire du carbone, où les entreprises ont d'une part des quotas d'émission à respecter, et d'autre part, peuvent avoir recours au marché du crédit carbone volontaire pour différentes raisons.

Deux approches s'opposent pour garantir l'additionnalité : mesurer les gains par les pratiques (services environnementaux) ou par les résultats (services écosystémiques) ? Quelle approche vous semble la plus pertinente ?

L'approche la plus efficace est de considérer des systèmes de pratique et de mode de gestion, ce que j'appelle des « pratiques contextualisées », c'est-à-dire des pratiques qui « à dire d'experts » (les meilleures connaissances scientifiques qu'on peut avoir à un moment donné), permettent de dire que dans tel contexte (c'est à dire avec tel type de sol, de climat, etc.) l'adoption ou le maintien de certaines pratiques va avoir des impacts positifs sur la biodiversité.

Par ailleurs, un système de pratiques contextualisées est probablement plus facile à mettre en place et moins cher que de compter le nombre d'espèces ou d'apprécier finement la qualité d'un habitat. En effet, calculer la valeur des services écosystémiques est hasardeux et la notion même de « valeur économique totale » des écosystèmes est discutée. Les économistes s'y attèlent depuis des années avec peu de succès à cause des nombreuses barrières techniques et éthiques. Les calculs ne sont jamais reproductibles, les résultats différents selon les mêmes hypothèses, et en tout état de cause, ça n'a pas de sens de vouloir donner une valeur économique à la biodiversité, notamment au regard de ce qui est non tangible.

La logique des choses, ce n'est pas de payer pour des services écosystémiques, qui n'ont rien à voir avec les pratiques. Ce qui est véritablement important dans une optique de changement de comportement, ce sont bien les services environnementaux (en tant que pratiques et modes de gestions) qui vont avoir des impacts positifs sur les services écosystémiques. C'est presque un point de départ théorique non discutable.

Si l'on préfère les services environnementaux aux services écosystémiques, cela implique de préférer les moyens (coûts) aux résultats (gains écosystémiques) pour fixer le prix des certificats biodiversité.

Du point de vue théorique, j'aurais tendance à dire que c'est plus une approche par les coûts qui est nécessaire parce qu'on voit bien que c'est en partant des coûts qu'on peut vraiment générer les changements. Par ailleurs, si on a des barèmes de paiements qui sont inférieurs au coût du changement, les gens ne changeront pas. En revanche, des barèmes de paiements trop élevés pourraient provoquer des effets d'aubaine massifs, et beaucoup d'argent public pourrait être gaspillé – au risque de verser des rentes, injustes et inefficaces par définition.

Néanmoins, pour maximiser les gains en biodiversité, il sera nécessaire de trouver un compromis via des systèmes de barèmes contextualisés, c'est-à-dire des barèmes de prix différenciés selon les zones où la biodiversité est la plus menacée ou la plus riche en biodiversité. Par exemple, au Costa Rica, quand les gens plantent des arbres natifs (qu'il est plus dur de préserver parce qu'ils poussent plus lentement) ou quand on conserve certains types de forêts, ils obtiennent une rémunération supérieure. De même, au Mexique, les paiements sont majorés pour la conservation des forêts « de nuages » (en altitude), dont le rôle est considéré comme majeur pour le cycle de l'eau.

Quel serait selon vous le type de certificat idéal ? Doit-il uniquement prendre en compte les enjeux liés à la biodiversité ou intégrer d'autres composantes comme le carbone par exemple ?

Si on sort, c'est mon souhait et je milite vraiment pour ça, de l'illusion de la compensation (notamment de la compensation carbone) tout en maintenant des flux financiers, qui sont utiles par ailleurs (la compensation carbone finance des projets qui sont souvent bienvenus, même s'il peut y avoir des effets pervers du style plantation monospécifique mal adaptée qui pose des problèmes pour la biodiversité), alors on s'oriente vers des **certificats « nature »**. Ceux-ci arrêteraient de découper les services écosystémiques en tranches, ils renonceraient à l'illusion de la compensation et de la neutralité carbone, ils constitueraient des instruments qui contribuent à la fois au climat, à la biodiversité, à la qualité de l'eau, à la santé des sols et, bien évidemment, au partage des bénéfices avec les populations locales. À ce moment-là, pourquoi ne pas avoir une seule unité qui concentre toute une série de choses ?

Concernant la structure du marché en tant que tel, quels instruments sont nécessaires pour changer d'échelle afin que les sommes attribuées soient à la hauteur des enjeux ? Faut-il des instruments institutionnels et réglementaires ou davantage d'instruments volontaires ?

Comme vous le savez, le premier enjeu est de supprimer les financements néfastes à la biodiversité. Ensuite, je pense que on ne peut pas mettre tous les espoirs dans un seul instrument.

Pour la biodiversité, personnellement je souhaite qu'il y ait des obligations réglementaires croissantes. Alors, cela peut éventuellement déboucher sur un jeu à somme nulle, c'est à dire au détriment des contributions volontaires, mais d'une certaine manière, ça me paraît être une évolution souhaitable.

Donc, si d'une certaine manière l'accroissement du périmètre de la réglementation conduit à une diminution relative des contributions volontaires, je ne pense pas que ça soit véritablement un problème. Même si les obligations réglementaires continuent à se durcir, le cadre volontaire a toujours sa place sur les questions d'images, ou de reporting, notamment avec toutes les évolutions de reporting et les questions de comptabilité écologique qui sont en train d'être développées avec la Chaire de comptabilité écologique d'Agro ParisTech par exemple.

Pour vous la place de la puissance publique est essentielle, pouvez-vous nous détailler comment vous concevez son rôle dans un marché volontaire de certificats biodiversité ?

Il est légitime de se demander ce que les autorités publiques ont à faire dans des questions de contribution sur un marché volontaire.

Premièrement, il est toujours possible de **donner des indications au marché** en mettant en avant un **standard de certification** parmi ceux proposés. Cela peut être une forme de garantie publique, ou en tout cas d'information publique par rapport à des standards volontaires.

Deuxièmement, il y a de plus en plus d'interpénétrations entre les politiques publiques et les instruments privés. Si je prends le problème de la forêt, par exemple, certains pays commencent à utiliser les certifications privées pour aider à la mise en œuvre de leurs politiques publiques d'aménagement des forêts ou de gestion des forêts.

Troisièmement, dans le domaine de la fiscalité, il peut y avoir des systèmes de fiscalité différenciée avec des concessions certifiées qui payent moins de taxes que les concessions non certifiées. Il y a aussi des demandes de certification pour accéder à certains marchés publics.

La puissance publique peut très bien encadrer le marché en favorisant certains crédits, entreprises ou acheteurs de crédit qui seraient certifiés selon des certifications agréées, sélectionnées et révisées régulièrement par l'État ou par les autorités nationales.



ALEKSANDRA HOLMLUND
CEO OF QARLBO NATURAL ASSET COMPANY



Similar to regulated biodiversity offsets which are recommended to be used in like-for-like scenarios, there needs to be a parallel discussion for use of voluntary biodiversity credits. A business which adheres to the mitigation hierarchy and wishes to be biodiversity net-positive should purchase biodiversity credits close to where its value chain is. If that value chain is in France, then that is where the biodiversity credits should be bought. This is how purchase of biodiversity credits can be made relevant and important.

En bref : According to Aleksandra Holmlund, a biodiversity credit refers to a positive biodiversity outcome that could be used by buyers to reach net positive ambitions. She also highlights the potential for Europe and production landscapes, where not many methodologies focus on yet. She believes that a market will need to be defined by regulation and guidelines such as those currently drafted by the Biodiversity Credit Alliance, to make sure biodiversity projects actually deliver positive biodiversity outcomes and benefit from private finance.

| For you, what is a positive biodiversity credit / certificates for nature?

« There is currently no agreed definition on biodiversity credits. However, The Biodiversity Credit Alliance (BCA) will soon release a definition proposal for still working on that. What Martin Pilstjärna and I are proposing - Martin has helped me develop the biodiversity credit methodology within my licensee project with the Swedish University of Agricultural Sciences - is that a biodiversity credit is a measure of a positive biodiversity outcome on one hectare. It does not necessarily mean biodiversity uplift, it can also mean verified outcome for example a specific action, e.g., creating necessary, important ecosystem structures, that can help biodiversity uplift happen. For example, in boreal forest landscapes, creating dead wood is a well-known ecological structure needed for many species.

We believe that the greatest positive impact is likely to come from restoration efforts because it's the most expensive, the most difficult and the most seldomly implemented where we live, at least so far. Next in terms of importance is conservation, because we are relatively good at identifying and conserving what we are aware of in terms of high existing natural values. Last but not the least, we would like to suggest improved forest management. It should be included because it costs money to produce biodiversity values and change the way commercial forest management is done for the purpose of not only creating wood income but also creating biodiversity benefits. »

| You have developed a methodology for boreal forest in Sweden. Do you think it could be possible to standardise methodologies to different ecosystems?

« A couple of biodiversity credit methodologies have already been presented, i.e., Vera and their SD Vista Nature Framework and Plan Vivo. In general terms, a biodiversity credit methodology must answer certain questions about for example additionality and permanence... My worry is that if a methodology is too general it will not also answer detailed questions about what you're actually going to do in a specific ecosystem.

In our methodology, we are only focusing on forests and say that we can adapt our methodology to any ecological zone. We are ecosystem specific and want to understand the ecology of a forest in a specific climate zone. One needs to be humble and admit that it is hard to be an expert in everything. Therefore we only focus on forests.

I think it's a great danger in having too many different methodologies. What Verra is proposing with SD Vista is probably pointing at the right direction. However, I'm worried about Verra's reputation in general connected to carbon credits. We don't want that to spill over to the biodiversity credits market which hasn't really started yet. But in general, the world would be better helped with a few, not 15 or 20, different methodologies, and I'm hoping that will happen.

An issue that I see is that the emerging biodiversity methodologies do not deal with production landscapes. Look at Europe, we don't have deforestation now thankfully, but we have converted our landscapes for centuries. This is where the biggest impact can be made, by working with production landscapes and finding ways to uplift biodiversity by conservation, restoration, and improved management. It can be forest, but it could also be agriculture, which is a huge monoculture. I have not seen one person working with agriculture within the BCA. It's a huge problem. »

| What should be the link between an organisation's impact and biodiversity credits?

« Many people would agree that a way to do it is to implement the mitigation hierarchy: you start looking at your own production and value chain and minimize own impact first. Only after achieving a net-zero state purchasing of biodiversity credit for achieving a net positive state would be advisable. In many jurisdictions mandatory biodiversity offsets are a requirement. Done right, biodiversity offsets also provide valuable investment in nature conservation and restoration and may actually also drive the market for voluntary biodiversity credits, which can be used for net-positive action. »

| If a company makes its compensation and is net zero, then why should they have to do more?

« They don't and many businesses probably won't. However, I believe that a big driver for net positive action will be the EU Corporate Sustainability Reporting Directive as well the EU Taxonomy Regulation, which is ultimately putting pressure on businesses regarding the flow of finance and corporate responsibility. This is becoming increasingly important for European businesses.

We had some conversations with mining businesses in Sweden. They are currently mostly interested in offsets, which is a great first step. With time, they might be a potential buyer of voluntary credits. On the other hand, we are also speaking to other businesses with more diffuse nature impacts, who are curious about biodiversity credits and may want to buy them soon.

| Are current incentives sufficient for a voluntary market like the biodiversity credits market to succeed or is it not enough?

« Let's look at Europe, we might actually have a chance because of the Restoration Law and other strategies and regulations. The question is how national biodiversity strategies will be implemented? Until now, in Sweden for example, most nature conservation has been tax financed. Unfortunately tax money is simply not enough if we want to protect more nature. Creating a market system where there is both a carrot and a stick is what I would like to see. Businesses will want to make nature claims, and should be able to do so safely, knowing they are playing by the book.

| Do you think buyers lack a framework to take their part in this market?

« Yes. There is still a lot of uncertainty about the biodiversity credit market. To help facilitate creation of a biodiversity credit market in Sweden, we have helped establish a national version of the Biodiversity Credit Alliance, which is called Swedish Biocredit Alliance. Its purpose is to apply global recommendations from the Biodiversity Credit Alliance to the Swedish context and bring together land owners, project developers and buyers to agree upon a market structure that all feel comfortable with. We would like to have guidance from authorities in terms of what ecosystems and project types to prefer. »

| What is the role of the BCA regarding governance and collaborations with the governments, the European Union, but also at a larger scale, at a global scale?

« To my knowledge the BCA has not been involved in any particular collaboration with governments. What the BCA does is to provide general guidance for the establishment of a credible and scalable biodiversity credit market that stands up to the scrutiny of multiple stakeholders. »

| What do you think is the most relevant scale for a biodiversity credits market?

« Working with carbon sequestration is relatively simple because it's just a molecule, which is the same in the whole world. Biodiversity is not, it is difficult to describe and it looks very different in different places. Similar to regulated biodiversity offsets which are recommended to be used in like-for-like scenarios, there needs to be a parallel discussion for use of voluntary biodiversity credits. In my view, similar approach should be used also for voluntary biodiversity credits. This means that a business which adheres to the mitigation hierarchy and wishes to be biodiversity net-positive should purchase biodiversity credits close to where its value chain is. If that value chain is in France, then that is where the biodiversity credits should be bought. This is how purchase of biodiversity credits can be made relevant and important ».

As there is hardly any market for biodiversity credits today, there is no market price either. However it is easy to establish what costs of a project are. I don't think it will be possible to establish a global market price for biodiversity credits as both biodiversity attributes of a project as well as its costs will be very different and very local. »

| Do you think there could be a link between a biodiversity credit market and a carbon credit market? Should both merge in the long-term or should they be always distinguished?

« Perhaps we started in a wrong end. People were first aware of the climate crisis before they understood it's closely linked to biodiversity degradation. If we look at the REDD+ credits, I don't see why a business should pay twice for the same thing: if you're already protecting a forest area under a REDD+ carbon credit project, it is achieving the end goal of protecting that forest. However, if I'm having an improved forest management project that is working with extended rotations, then there might be a way I could add more biodiversity to that carbon project. Current carbon methodologies do not fully account for the biodiversity benefits provided by for example a restoration action on that forest. However, it will be crucial to be very transparent about what is part of a carbon project and what is a part of a biodiversity credit project. Potentially, this may be a big reputational risk.



Il faut créer des choses qui soient mesurables, compréhensibles, indiscutablement additionnelles et certifiées.

LAURENT PIERMONT

PRÉSIDENT DU PRINTEMPS DES TERRES

En bref : Laurent Piermont voit la certification comme un signal pour les entreprises, leur indiquant que les projets biodiversité qu'elles financent ont des résultats sérieux, mais qui ne peuvent être mis en relation avec leurs impacts négatifs. Il reconnaît aussi le rôle d'une autorité publique pour déterminer l'orientation du marché mais préfère laisser le libre jeu de l'offre et de la demande assurer le financement des projets les plus attractifs.

| Pourquoi créer des crédits/certificats biodiversité ?

« Nous avons créé l'OBC parce qu'il nous semble qu'il manquait quelques pièces au dispositif permettant de faire transiter de l'argent depuis les acteurs économiques vers la biodiversité et les acteurs de la biodiversité. La certification des projets est une des pièces manquantes. Il faut que les entreprises qui ont très peu de liens directs avec la biodiversité, soient confortables lorsqu'elles financent un projet biodiversité. Nous pensons qu'il faut créer un dispositif de certificat des actions à impact positif. Il faut créer des choses, qui seront des actifs non financiers, qui représentent des actions mesurables, compréhensibles, indiscutablement additionnelles et certifiées. Et quand je dis certifiées, ça veut dire que l'entreprise n'a aucun doute sur le fait qu'elle s'engage dans une action qui est sérieuse. »

| Pensez-vous qu'il soit nécessaire de créer des ponts entre les impacts négatifs d'une entreprise et les certificats biodiversité ?

« Même si en matière de carbone on peut mettre face à face les impacts positifs et négatifs, je suis absolument convaincu qu'on ne peut pas mettre en équivalence les impacts positifs et les impacts négatifs en matière de biodiversité. [...] La non-substituabilité de la biodiversité fait que tout ce qui tourne autour de la compensation doit être examiné au cas par cas.

Néanmoins, il est utile qu'il y ait un lien entre les activités de l'entreprise et le projet financé dans le cadre des certificats biodiversité. C'est particulièrement vrai pour les entreprises qui sont liées à l'exploitation d'une ressource renouvelable naturelle : je pense que ces dernières doivent financer le maintien du caractère renouvelable de cette ressource, donc de l'écosystème de départ que l'on peut considérer comme partie intégrante de la chaîne de valeur. De même, les entreprises qui dépendent de la destruction de la nature doivent s'inscrire dans l'ERC et celles qui ont un lien indirect doivent s'inscrire dans la biodiversité positive. »

I Quelles caractéristiques donnez-vous à un certificat biodiversité ?

« On parle généralement de crédits biodiversité par analogie avec la terminologie des crédits carbone. Au Printemps des Terres, nous n'utilisons pas ce terme qui a perdu la bataille d'opinion. Nous utilisons le terme unité biodiversité. C'est-à-dire un document représentatif d'une surface de biodiversité restaurée, préservée selon une méthodologie scientifiquement validée, ayant une véritable additionnalité, inscrite dans un projet de territoire, mesurée, certifiée par une autorité indépendante et inscrite sur un registre indépendant.

Je pense qu'une unité biodiversité doit être caractérisée en termes de surface, en termes biogéographiques et en termes de type de milieu. C'est-à-dire, restaurer x m² de biodiversité de tourbières vosgiennes, par exemple. »

Donc pour vous les crédits sont par nature spécifiques, comment alors créer une équivalence entre les crédits ? Comment hiérarchiser les crédits entre eux ?

« Je crois que c'est l'autorité publique qui doit dire ce qui est substituable et par quoi, ce n'est pas au marché de créer l'équivalence. Si je vais au marché et que j'achète un kilo de pommes, deux kilos de poires et trois kilos de bananes. J'ai bel et bien acheté six kilos de fruits. Et si quelqu'un veut m'échanger mes six kilos de fruits, tels qu'ils sont constitués dans mon panier, contre de l'argent, c'est à lui de décider de la valeur qu'il donne à mon panier. Ce n'est pas à l'unité (certificat) de dire quelle valeur elle a. Donc la différence de nature entre les unités (certificats) ne me semble absolument pas être un problème pour la constitution d'un marché - y compris d'un marché secondaire - où ce qui est additionné ce sont des efforts, pas la valeur des écosystèmes. Le principal est que l'argent parvienne au projet. »

Pensez-vous qu'il soit nécessaire d'accueillir les nouvelles technologies permettant de quantifier la biodiversité comme l'ADN environnemental par exemple ?

« Je pense profondément que ce qui est additionnel doit être l'action sur les habitats. Or il y a un courant d'origine anglo-saxonne qui veut compter la biodiversité notamment via des kilos d'ADN, or je considère que les biais sont beaucoup trop risqués. En revanche, je m'inscris totalement dans la doctrine de la restauration de la trajectoire naturelle, pour moi il s'agit vraiment de la ligne de crête nécessaire à tout type de projet. »

Quelle place donnez-vous à la puissance publique dans la création ou la régulation de ce nouveau marché ?

« Premièrement, c'est un bien public donc la biodiversité et les règles du jeu doivent fondamentalement être fixées par les pouvoirs publics. Ce n'est pas au marché de dire ce qui doit être restauré ou non, ni comment cela doit être restauré. C'est au système public et technico-scientifico-associatif de dire quel est le projet de territoire.

Deuxièmement, je pense que les acteurs économiques, le marché, le jeu de l'offre et de la demande sont les plus efficaces pour atteindre les résultats dès lors que l'État a fixé les règles du jeu.

Troisièmement, si on laisse jouer le jeu de l'offre et de la demande, les entreprises vont naturellement financer ce qui les intéresse, c'est-à-dire ce qui est lié à leur chaîne de valeur. Donc, vous aurez des projets orphelins de tout financement malgré le fait qu'ils soient utiles et nécessaires. Ils seront orphelins car ils ne sont pas assez bankables ; donc le marché va laisser des projets de côté. Donc, il faut que l'argent public vienne combler ces manques.

En somme, il faut une intervention du public sur les règles du jeu et sur le financement de ce que le marché ne sait pas appréhender.



Les crédits biodiversité doivent couvrir les trois ordres (comme disaient les auteurs de théâtre du 17^e) : unité de temps, unité de lieu et unité d'action.

ANONYMISÉ

DIRECTEUR RSE D'UNE ENTREPRISE DU CAC40

En bref : Pour le directeur RSE de cette grande entreprise du CAC40, les crédits représentent une opportunité pour s'aligner sur les trajectoires No Net Loss et Net Gain, et pourraient permettre d'agir directement sur sa chaîne de valeur.

I Qu'est-ce que pour vous un crédit biodiversité ?

Avant toute chose, cela reste un élément subjectif qui n'existe pas. Néanmoins selon moi, il s'agit d'un instrument mesurant l'impact d'une action ayant un impact positif sur la biodiversité.

Ça renvoie probablement à la notion de compensation de la séquence ERC. Cette compensation repose forcément sur la notion de mesure et c'est là que le crédit peut rentrer en cause d'une manière ou d'une autre. Donc cela fait partie des outils dont on peut disposer dans le cadre de la séquence ERC.

Avec les crédits biodiversité, on a une démarche qui s'aligne un peu avec la notion du Net Zero sur le carbone. C'est-à-dire qu'on a conscience des impacts générés par nos activités au sein de notre chaîne de valeur. De fait, on considère que c'est de notre responsabilité de réduire cet impact et idéalement de le faire tendre vers 0, sans surjouer sur les mots et déclarer des gains, car c'est déjà bien si les impacts sont à 0.

Par ailleurs, je pense que c'est utopique de penser que sur la biodiversité, l'action des entreprises puisse être neutre. Elle a toujours un petit côté négatif mais qui peut s'apprécier au regard d'une activité positive sur un autre élément. Ce sont toujours des jeux d'équilibre (par exemple entre la biodiversité, le carbone, le développement économique).

I Qu'est-ce qui pousserait une entreprise à financer des crédits biodiversité ?

L'objectif est de s'inscrire dans une dynamique qui n'est pas négative. Lorsque les dommages sont inévitables, il faut réussir à déterminer les moyens qu'on se donne pour compenser les dommages. Pour cela il faut être capable de mesurer les impacts. Si on a des moyens d'améliorer le système (idéalement le plus proche possible de là où il y a une détérioration du système) cela est intéressant. En tant que bon gestionnaire, ça m'intéresse et je demande combien et comment ?

Et c'est précisément là où cette notion de crédit peut être intéressante. Pour moi, le principal intérêt du crédit réside dans l'unité de mesure qu'il donne et la capacité de mesurer que cela permet. Cela étant, le degré d'utilisation des crédits relève de la stratégie d'utilisation des crédits. C'est un autre débat qui n'est pas figé dans le temps et qui peut être assez variable. Néanmoins, il ne s'agit pas de se dédouaner, il ne s'agit pas de considérer ça comme les indulgences qu'on achetait au Moyen Age, ce n'est évidemment pas un droit à polluer.

Par ailleurs, les crédits de biodiversité se distinguent assez substantiellement avec les crédits carbone dans la mesure où les crédits biodiversité doivent couvrir les trois ordres (comme disaient les auteurs de théâtre du 17ème) : unité de temps, unité de lieu et unité d'action. Il est important d'avoir une équivalence, dans l'idéal, il faudrait une métrique basée sur la même unité entre ses impacts et les gains associés.

| Qu'est-ce qui manque aujourd'hui pour qu'une entreprise comme la vôtre investisse dans des actions de renaturation ?

Je reviens sur la question de la métrique, aujourd'hui nous essayons d'aller au-delà de la réglementation avec des actions de renaturation qui se font un peu au pifomètre et ça relève uniquement de la bonne intention. Ce n'est pas rationnel, et on ne peut pas être satisfait, du moins on ne peut pas savoir si on a réellement bien fait les choses. Nous avons besoin de mesures solides et robustes qui permettent de faire le lien entre une analyse de dommages et les mesures à mettre en place pour les réparer. In fine, il faudrait quand même que toutes ces mesures hétérogènes puissent être liées à une métrique d'impact. Si j'ai un scientifique qui me dit : « voilà vos impacts c'est tant et pour les réparer, vous avez telle ou telle solution » c'est idéal.

En somme, nous souhaitons pouvoir agir sur notre « empreinte biodiversité » dans l'ensemble de notre chaîne de valeur et en priorité là où nos impacts sont les plus forts. L'important, c'est que cela soit « Science based ».

| Quel serait l'intérêt d'être un potentiel détenteur d'un crédit dans un marché secondaire ?

Je trouve que la mise en place d'un marché secondaire est très perverse et dangereuse car cela renvoie à la financiarisation du sujet et donc tous les biais liés à des anticipations, à de la spéculation, etc. À mon sens, les crédits doivent être la propriété du donneur d'ordre en première instance et la personne qui l'utilise ne doit pas pouvoir le recéder. C'est essentiel que les gens qui récupèrent ce genre d'instrument restent liés avec le sous-jacent car il y a le sujet de la permanence et de la durabilité de ce qui est remis en place. La permanence des actions me semble importante.



ROMAIN JULLIARD

CHERCHEUR AU MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE



Il y a trop d'incertitude sur la reconnaissance sociale ou financière d'une action favorable à la biodiversité. Donc le certificat est là pour renforcer la reconnaissance [...], c'est un gage de confiance.

En bref : Romain Julliard préfère le terme de « certificat » qui permet de s'ancrer dans une logique de marché volontaire (et non de compensation) sur lequel il va agir comme un signal actant qu'une action a eu des effets positifs sur la biodiversité. Il met aussi en évidence l'importance d'établir une stratégie biodiversité pour encadrer ce marché et à partir de laquelle seront déterminées les relations d'équivalence et de fongibilité.

| Comment pouvez-vous définir un crédit/certificat biodiversité ?

« On utilise plutôt le mot certificat, c'est à dire le moment où on va acter par un certificat qu'une action a eu des effets positifs sur la biodiversité. Pour que le certificat soit utile, il doit quantifier l'efficacité de ces actions d'une manière ou d'une autre. Ensuite, ce certificat prend une valeur, éventuellement sur un marché lors d'une transaction financière. Qui dit crédit, dit débit donc compensation, alors on tient à ce vocabulaire de certificat pour vraiment souligner le fait qu'on se met dans une logique de marché volontaire, où seuls les effets favorables sont considérés et comparés entre eux, sans mise en relation avec des impacts négatifs.

Cela a un côté performatif, mais je ne sais pas si les mots ont ce pouvoir notamment du côté des anglo-saxons qui semblent moins attachés à cette distinction de vocabulaire. »

| Pouvez-vous préciser pourquoi la distinction entre la compensation (offsets) et les crédits biodiversité (certificats) est essentielle à vos yeux ?

« Une logique d'offsets ou de mesures compensatoires implique une règle d'équivalence entre impacts négatifs et gain biodiversité. Ne pas s'imposer cette contrainte méthodologique permet de se focaliser sur une liste d'actions favorables à la biodiversité et de déterminer quel est le gain biodiversité associé à chacune de ces actions. Quand on met en place une action favorable à la biodiversité, on ne revient pas vers un écosystème intact, on va vers un autre socio-écosystème, un autre équilibre entre action et biodiversité. Donc il n'y a pas de correspondance évidente (théorique ou pratique) entre ce qu'on a perdu par rapport à un écosystème intact (mesuré par le MSA notamment) et ce qu'on a gagné par la mise en place d'une action. En tout cas, on ne cherche pas à avoir cette équivalence. Ça demanderait un autre travail afin de lier deux logiques qui ne sont pas les mêmes. »

Si l'équivalence écologique [entre pertes et gains] n'apparaît pas essentielle/pertinente, il peut être utile de déterminer une équivalence entre un service environnemental et un gain de biodiversité afin d'assurer une comparabilité des services environnementaux.

« L'équivalence entre gains associés à différentes pratiques est fondamentale au sein d'un écosystème donné, pour pouvoir hiérarchiser ces différentes pratiques. Ensuite, elle me semble, autant que possible, utile entre écosystèmes. Une stratégie de biodiversité, peut couvrir des actions (même très locales), qui ont lieu en agriculture, en restauration, en espaces protégés, en foresterie etc. Une métrique commune est donc utile. Mais ce n'est pas la métrique seule qui permet de hiérarchiser les enjeux. L'enjeu est contextuel, local, social etc. Ce n'est pas la métrique qui va dire qu'une action est plus prioritaire en forêt qu'en agriculture. Pour établir des équivalences et une fongibilité locale entre les certificats, il faut avoir une stratégie biodiversité qui encadre le marché. »

On entend plusieurs critiques sur les certificats volontaires, dans la mesure où ils permettraient aux entreprises de se substituer à la séquence ERC et aux exigences de la compensation. Comment s'assurer que cela n'est pas le cas ? Faut-il que la puissance publique s'empare du sujet ?

« L'ERC est réglementaire, donc on ne voit pas bien comment quiconque pourrait s'affranchir de la réglementation.

Par ailleurs, même si la priorité de la stratégie biodiversité (gouvernance d'un marché de certificats) est d'identifier les actions qui sont cohérentes ; elle peut aussi jouer sur les acteurs économiques qui contribuent financièrement. Et là, il y a une autre forme de contrôle possible, on peut par exemple exiger que les acteurs achetant des certificats s'inscrivent dans une trajectoire de réduction des pressions sur l'environnement. Mais ce n'est pas le certificat à proprement parler qui règle cet enjeu. C'est le rôle de la gouvernance et de la stratégie de sélectionner les acteurs économiques qui contribuent à ce marché. »

57

Pourquoi ce nouveau marché des crédits biodiversité permettrait-il de renforcer les financements envers la biodiversité et dépasser le frein actuel ?

« Notre hypothèse est que le frein actuel est précisément l'absence de certification. Il y a trop d'incertitude sur la reconnaissance sociale ou financière d'une action favorable à la biodiversité. Donc le certificat est là pour renforcer la reconnaissance par les différents acteurs envers celui qui a fait les efforts (ou financé ces efforts), c'est un gage de confiance. »

Dans la méthodologie proposée par OBC, vous proposez une fixation du biodiversity index qui se fait « à dire d'expert ». Pourquoi favoriser cette méthode ?

« Il y a 3 raisons pour privilégier le dire d'expert plutôt que des mesures in situ de biodiversité. La première c'est d'éviter des méthodes très coûteuses. Notamment les mesures de biodiversité projet par projet.

Deuxièmement, les mesures de biodiversité ont toujours des partis pris scientifiques, méthodologiques, techniques ou sociaux qui incluent des risques de biais dans le type de projets et le type d'actions qui vont être mis en place en fonction des métriques utilisées. Même si notre méthode peut aussi avoir des biais.

Troisièmement, ce qu'on propose conduit à récompenser l'effort réalisé plutôt que la réalisation effective des gains. La biodiversité a sa propre dynamique et il y a une forme de justice à faire dépendre le certificat du gain espéré (compte tenu de l'effort qui a été fait) indépendamment du résultat effectif qui ne dépend pas que des efforts consentis mais aussi des aléas intrinsèques de la biodiversité. Par ailleurs, cela permet à un investisseur éventuel d'avoir une connaissance assez précise du gain attendu et donc du certificat et de la valeur du certificat. Donc ça permet de fluidifier considérablement le système en termes de préfinancement. Si le gain financier est soumis à l'incertitude des écosystèmes, les investissements vont être limités. »

D'une certaine manière vous évitez aussi les nouvelles technologies de mesure qui se développent, que pensez-vous de ces nouveautés ?

« Concernant les techniques, tout ce qui va être bioacoustique (même si je ne suis pas spécialiste) est assez proche de ce qu'on sait faire en termes d'analyse de la biodiversité.

Concernant l'ADN environnemental, c'est vraiment beaucoup plus complexe. On est assez loin d'un consensus scientifique. On sait qu'il y a énormément d'information et que c'est très pertinent, mais convertir tout ça en métriques reconnues, établies, solides etc., ça représente plusieurs années de travail. Savoir de quoi on parle quand on dit « biodiversité associée à l'ADN environnemental », ce n'est vraiment pas évident aujourd'hui. »



La conception d'un indicateur synthétique est sans doute inévitable.

LUC ABBADIE

PROFESSEUR ÉMÉRITE – SORBONNE UNIVERSITÉ

En bref : Les crédits posent sous un jour nouveau les questions du gain, de l'équivalence et de l'additionnalité. Luc Abbadie nous rappelle ici les défis méthodologiques et techniques liés à ces concepts, et interroge la ou les meilleures façons d'avoir des mesures du vivant.

I Selon vous, faut-il rémunérer les bonnes pratiques ou les gains de biodiversité ?

« Les résultats locaux sont toujours dépendants de ce qui se passe autour, donc l'acteur qui va solliciter des crédits ou un certificat n'est pas totalement maître de la situation. Ces dépendances sont difficiles à mesurer, et il y a plein d'erreurs possibles à ce sujet, car elles sont variables dans le temps et dans l'espace, et in fine, les résultats obtenus ne traduisent pas toujours convenablement les responsabilités réelles et les efforts qui sont engagés.

C'est pourquoi récompenser les bonnes pratiques semble essentiel. Par ailleurs, les bonnes pratiques, sont plus simples à mesurer que les résultats. D'autre part, dans beaucoup de cas, du point de vue scientifique, on est capable d'indiquer « à dire d'expert » si telle ou telle pratique va dans le bon sens ou dans le mauvais selon l'état des connaissances scientifiques. »

L'additionnalité en termes de gain pose plusieurs problèmes éthiques et fonctionnels qui poussent à financer uniquement les changements de pratiques au détriment de la pérennisation de pratiques vertueuses...

« Si cela fait longtemps que vos pratiques sont positives, vous n'allez pas être capable de montrer une additionnalité et donc d'obtenir un gain économique. A contrario, si vous partez d'une situation très mauvaise (en termes de biodiversité) vous allez facilement montrer une additionnalité et être rémunéré, ce qui est problématique car finalement, on rémunère aisément les gens qui ne faisaient pas bien avant et on risque d'oublier ceux qui font bien depuis longtemps. La bonne santé d'un écosystème correspond souvent une situation de routine, avec une continuité dans le temps. Or il est difficile de mettre en évidence un gain dans une situation constante, et donc de légitimer le financement d'un statu quo. D'où l'intérêt du concept de paiement pour service écosystémique. »

Si la mesure du gain ne doit pas être prioritaire pour l'attribution des crédits biodiversité, quels sont néanmoins les meilleures méthodes permettant de mesurer un gain de biodiversité ?

« C'est une question complexe qui dépend de ce qu'on met derrière le mot biodiversité. De manière classique on considère simplement le nombre d'espèces présentes, mais cette approche est souvent compliquée et coûteuse. Plusieurs méthodes alternatives se développent comme l'ADN environnemental permettant d'appréhender la diversité des espèces. Cette méthode demande encore des études car il est nécessaire de démontrer que cette diversité moléculaire (mesurable dans les sols ou dans les eaux par exemple) est bien corrélée à la diversité totale. Un intérêt probable de l'ADN environnemental, est de réussir à donner un aspect de la diversité génétique, généralement moins prise en compte malgré son importance. La densité du réseau d'interaction entre les espèces quant à lui, est un aspect de la biodiversité compliqué à qualifier ou quantifier mais crucial par rapport aux questions de résistance aux perturbations et de résilience.

On comprend bien que la complexité du vivant pose problème pour toute ambition de modélisation, quelle peut être la solution pour contourner cette difficulté ?

« Dans la mesure où on n'est pas, pour l'instant, en capacité de mesurer la complexité du vivant, il peut être intéressant d'en mesurer une composante, à savoir l'organisation spatiale des écosystèmes. Généralement, un système sain, en capacité de se régénérer naturellement est hétérogène. La nature génère de l'hétérogénéité. Donc, il y a sûrement une réflexion à mener sur la structure spatiale en tant que proxy de la diversité biologique, proxy qui est mesurable et modélisable. »

Est-ce que selon vous une accélération technologique est nécessaire pour permettre de répondre aux exigences de la mesure ?

« Une accélération technologique peut être souhaitable, mais attention aux pièges de la technologie. Il ne faut jamais prendre de décisions drastiques sur un seul type de critère ou un seul type de technologie. Sinon on risque de se polariser sur un ou deux phénomènes et on va commettre des erreurs. Par exemple, les visions traditionnelles de la fertilité d'un sol étaient erronées : le sol était fertile ou pas, indépendamment de la nature de la végétation qui le couvrait. Mais, c'est faux, dès que telle ou telle plante est présente, elle modifie le sol et sa fertilité dans tel ou tel sens. Il n'y a pas le sol d'un côté et la plante de l'autre, il y a un système sol-plante. On le sait maintenant mais c'était moins clair il y a 20 ans, et si on prenait des décisions sur cette vision dépassée, on risquait fort de se tromper.

Donc oui, l'innovation technologique est bienvenue, mais il faut faire attention et conserver une approche multicritère. Il faut sortir de la pensée miraculeuse. On a affaire à des systèmes complexes avec des dynamiques non linéaires, de fait, se limiter à un seul type de critère est problématique. Plus on est multiple dans les critères d'évaluation, moins on a de chances de se tromper. »

I Pour vous quel serait l'indicateur idéal, du moins vers quelles caractéristiques doit-il tendre ?

« Un indicateur composite est utile car il permet de se comprendre, de faciliter les débats et la prise de décision. En même temps, il peut cacher des défauts rédhibitoires dans un domaine par des « notes » élevées dans un autre domaine. Une des solutions pour pallier ce défaut est d'intégrer des valeurs seuils. Ainsi, par exemple, une seule note en dessous d'une valeur seuil ne permet pas d'être certifié ce qui limite les effets de compensation à l'intérieur de l'indicateur. Néanmoins, ne pas atteindre une certification (ou autre), à cause d'un seul critère est-il une approche trop rigide ? Il y a assurément un compromis à trouver. »

« La conception d'un indicateur synthétique est sans doute inévitable. Et c'est peut-être là qu'il faut dégager un consensus scientifique. Je crois que même si les scientifiques ont parfois du mal à dégager un consensus, ils devraient toutefois parvenir à déterminer ce qu'est une situation favorable à la biodiversité. En d'autres termes, ce qu'est un écosystème en bonne santé. Il s'agit d'un concept flou et on ne sera jamais capable de mesurer la bonne santé d'un écosystème. En revanche, en fonction de ce qu'on sait aujourd'hui en écologie, on doit être capable d'identifier les composantes d'une bonne santé. Il pourrait s'agir d'identifier 5 ou 10 caractéristiques qui semblent vitales pour définir cette bonne santé. Je pense qu'on doit pouvoir y arriver. Certaines me semblent assez évidentes et plus ou moins facile à mesurer : la diversité des espèces, la diversité génétique, la diversité démographique, l'hétérogénéité de la répartition spatiale... Ce type de caractéristiques devraient pouvoir être agrégées en un indicateur synthétique (sans oublier la précaution des seuils rédhibitoires) permettant d'identifier un système en bonne santé. »



FABIEN QUÉTIER

COORDINATEUR AUPRÈS DES ÉQUIPES LOCALES
(HEAD OF LANDSCAPES) REWILDING EUROPE



La notion de crédit biodiversité [...] met un voile sur le fait qu'on a des impacts difficiles à éviter ou à restaurer et en face, on finance des actions faciles, donc on se soustrait à l'obligation d'équivalence écologique.

En bref : Fabien Quétier considère que les crédits, comme les certificats, ne sont pas une nouveauté, et qu'ils risquent de ne pas contribuer de manière significative aux efforts de conservation ou de renaturation, se positionnant plutôt comme la solution de facilité pour échapper aux exigences de la séquence ERC. L'intérêt de leur caractère volontaire, présenté comme la solution pour attirer les financements privés, lui semble également questionnable, et le rôle des institutions réglementaires, clé.

| Comment pouvez-vous définir un crédit/certificat biodiversité ?

« C'est un nouveau mot à la mode qui sert d'échappatoire aux acteurs frustrés par la complexité d'avoir à faire de la compensation écologique en respectant les critères d'équivalence entre les impacts négatifs à compenser et les actions de restauration écologique à mettre en œuvre pour faire une compensation qui ait du sens du point de vue du résultat net en matière de biodiversité. On se soustrait à l'exigence d'équivalence avec un nouveau mot plutôt que d'appeler ça compensation pour échapper à la critique car le terme de compensation est connoté négativement.

Par ailleurs, face à l'historique parfois compliqué de la compensation carbone, on essaie d'échapper à ce mot-là, mais on utilise quand même le terme crédit. Certains militent pour appeler ça des certificats, comme ça personne va se rendre compte qu'en fait on parle de la même chose puisqu'on n'utilise pas le même mot mais est-ce que cette illusion va rester longtemps ?

Après sur le fond ça ne change pas grand-chose par rapport à tous les développements méthodologiques qu'il y avait eu autour de la compensation par l'offre avec la création des unités de compensation, etc. On invente beaucoup de concepts, on écrit beaucoup de rapports mais on fait très peu de restauration écologique. »

| Quels sont ces principaux problèmes liés à la compensation ?

« Le problème c'est qu'il faudrait éviter les impacts. La notion de crédit ou certificat biodiversité, et plus généralement de stratégies positives pour la nature, met un voile sur le fait qu'on a des impacts difficiles à éviter ou à restaurer et en face on finance des actions faciles, donc on se soustrait à l'obligation d'équivalence.

Je ne vois pas la différence avec le mécénat, donc premièrement pas besoin d'inventer ce qui existe déjà. Et deuxièmement, il ne faut surtout pas inventer un outil qui laisse entendre aux parties prenantes qu'il y a une forme de neutralité ou de positivité. Aujourd'hui, dans la plupart des développements méthodologiques autour des crédits ou certificats biodiversité, tout le monde dit main sur le cœur que ça ne servira pas à compenser, sauf que l'entreprise pourra très bien se déclarer nature positive parce qu'elle a acheté des certificats et donc tout le monde comprend qu'elle ne génère pas d'impacts. En somme, ça crée simplement une confusion autour de la notion de compensation.

Néanmoins, dans certains cadres, ça vient se rajouter à une réglementation ERC. Sauf qu'on s'aperçoit que les États et les entreprises trouvent cette réglementation compliquée et se rapproche de cette nouvelle mode de positivité pure. Par exemple, l'Australie recule sur son dispositif ERC : elle relaxe, les conditions d'équivalence, transforme la compensation écologique en compensation financière et appelle ça nature positive. En France, les nouveaux SNCRR participent également à cette confusion alors qu'il n'y a absolument pas besoin d'un label de l'État pour qu'une entreprise face du mécénat auprès d'une ONG qui fait de la restauration écologique ou achète des terrains pour les restaurer.

En fait c'est inquiétant car effectivement l'ERC et plus particulièrement la notion d'équivalence sont très compliquées et ça devrait conduire à davantage d'évitement. L'actualité liée à l'A69 est archétypale : on ne veut pas éviter donc on dit qu'on fait de la compensation et in fine on relaxe l'ERC car c'est trop contraignant. »

Quels mécanismes permettraient néanmoins de contrôler les probables dérives des crédits et ne pas créer de confusion avec la compensation ?

« Personne ne m'a jamais convaincu concernant le système de sauvegarde qui allait faire en sorte que le vendeur du crédit biodiversité allait pouvoir surveiller la façon dont l'acheteur allait communiquer sur son achat. Et même s'il y avait une proposition méthodologique sur comment faire : quels sont les outils ? Comment une ONG serait capable de contrôler ce que va dire une multinationale ?

L'instance qui gouverne ça n'existe pas sauf à considérer que la vente du crédit de biodiversité doit être instruite par une structure tierce, garante de l'ensemble de la chaîne et de la communication. Structure qui n'existe pas sauf dans des contextes :

- Soit réglementaires, comme dans le système ERC classique.
- Soit avec les standards des financeurs, des banques : un projet financé par une banque X ou Y devrait respecter un ensemble de règles. Par exemple, une mauvaise communication sur un résultat entraîne des implications financières sur le prêt. »

Est-ce que vous pensez que le caractère volontaire des crédits est une force ou une faiblesse par rapport à l'objectif de scale up les investissements ?

« Concernant le caractère volontaire des crédits, l'accélération des financements me semble relativement improbable. Concrètement on retrouve une minorité d'entreprises occidentales avec une certaine prise de conscience pour des raisons X ou Y.

Personnellement, depuis dix ans, je vois toujours les mêmes entreprises et on est très loin de la grosse explosion encore. En revanche lorsque la Commission européenne publie un règlement qui touche tout le monde, là ça explose forcément. Donc le réglementaire me semble inévitable.

Donc actuellement il y a un certain engouement, peut-être que des gens vont investir au début notamment pour des questions d'images, mais comment ça s'inscrit dans le temps ? Et si deux ans plus tard, la direction se demande ce qu'ont donné ces investissements dans la restauration d'écosystèmes : quel sera le prix ? comment aura-t-il été indexé ? pourquoi avoir un prix ? pour le revendre ? qui sera l'acheteur ? C'est difficile d'imaginer tout ça. »



TROIS MARCHÉS, TROIS RÉCITS : UNE VISION PROSPECTIVE

Comment un journal d'investigation traiterai-il les crédits biodiversité en 2030 ? De la même manière qu'il l'a fait avec les crédits carbone en 2023 ? Ou bien sous un autre angle ?

La Mission économie de la biodiversité s'est demandée ce que pourraient être trois différents types de marché à la fin de cette décennie, sans pour autant imaginer que ces trois futurs imaginaires ne soient exclusifs les uns des autres. Ces récits, imaginaires et prospectifs, n'ont pas vocation à dicter des usages, mais à interroger des visions et des idées qui sont au cœur de ce nouveau marché.

REVEALED – BIODIVERSITY CREDITS IN THE HOT SEAT

90% DES CRÉDITS BIODIVERSITÉ N'AURAIENT QUE PEU OU PAS D'IMPACT SUR LA CRISE DE LA BIODIVERSITÉ.

La multiplication des méthodes et des projets a fait du marché des crédits biodiversité un nouveau Far West de la finance verte.

L'offre a donc suivi la demande, pour un résultat aussi mitigé que celui des crédits carbone quelques années auparavant : la qualité écologique des crédits biodiversité est très faible, voire quasi nulle. En cause, des dispositifs MRV (Monitoring, Reporting, Vérification) trop coûteux et une intégrité des crédits vampirisée par les comportements des acheteurs.

Alors que la COP19, qui commencera dans 10 mois à Stockholm, doit faire l'état des lieux des accords de Kunming Montréal (2022) le dispositif des crédits biodiversité – un des outils majeurs introduit par le Global Biodiversity Framework – fait une fois de plus parler de lui. Un collectif de médias et ONGs internationaux a récemment mis en lumière le faible impact de 90% des projets émetteurs de crédits. 54% d'entre eux étaient par ailleurs perçus négativement par les populations locales, qui n'avaient pas été associées à leur gouvernance et percevaient

les projets comme des dispositifs de sanctuarisation forcée et même de spoliation de territoires desquels l'utilisation – même durable – leur avait été soustraite.

L'avènement d'un marché mondial avait pourtant été rapide : des crédits s'échangeaient déjà fin 2024 alors que la plupart des méthodes et des projets n'avaient que quelques mois. Cette nouvelle manne financière, largement pourvue par les institutions financières, devait permettre à de nombreux porteurs de projet à travers le monde de restaurer et renaturer des écosystèmes en mauvaise santé. Ces objectifs ne semblent aujourd'hui pas atteints.

C'est – comme souvent en matière de revendication environnementale – la crédibilité qui blesse. Armand Cerf, directeur de programme au Fund for Biodiversity (FFB) le confirmait en interview : « les dispositifs d'encadrement des crédits impliquant notamment une vérification du gain réactualisée à plu-

sieurs années d'intervalles pour assurer la pérennité du projet (donc son intégrité en matière de promesse écologique) sont très coûteux. » C'est ce qui explique notamment la sur-représentation au sein du marché de gammes de crédits aux méthodes de certification dites « libres » à concurrence des gammes de crédits certifiées « souveraines ».

« Le problème d'un marché volontaire, c'est le dumping environnemental : on a laissé la porte ouverte à toutes les gammes de certifications, sans imposer de règles aux acteurs qui naturellement ont choisi les solutions les moins chères et les moins contraignantes » ajoute A. Cerf du FFB. « Le marché a rapidement perdu ses repères, il est devenu difficile de séparer les crédits les plus prometteurs des crédits de papier. Pourquoi s'embêter à payer cher un crédit exigeant en Europe, avec des contrôles compliqués, du foncier onéreux, quand pour le même prix on peut en avoir dix en Amazonie ? ». Le désir de la part des acteurs de se saisir dactifs

accessibles, peu coûteux, valorisables et facilement échangeables a primé sur l'encadrement des indicateurs de moyens ou de résultats éligibles à une certification des gains.

Le dispositif n'aura porté que peu de fruits en Europe, où une très grande part des pollutions générées par les entreprises acquéreuses de crédits ont pourtant lieu. L'absence de corrélations entre la localisation des impacts et celles des actions positives a en effet privilégié les crédits dans des pays dont la main d'œuvre est peu chère. « La politique du prix et la plasticité de la demande auront eu raison des porteurs de projet européens », souligne encore Armand Cerf. « On se retrouve avec un système où des entreprises détruisent, et parfois avec l'aide de subventions publiques, mais payent pour réparer ailleurs ».

Stéphanie Fouldard,
correspondante pour The Gardener

A STORY – RESTORATION THROUGH CREDITS

DEPUIS QUELQUES ANNÉES, DES ENTREPRISES FINANCENT LA RESTAURATION D'ÉCOSYSTÈMES. UNE FORME D'ENGAGEMENT QUI RESTE ENCORE CONFIDENTIELLE.

Les travaux de reméandrage de 16 rivières du nord de la France ont été financés par trois entreprises du CAC40 sur une période de 30 ans.

La COP19 commencera dans quelques mois à Stockholm et doit faire l'état des lieux, 10 ans après, des accords de Kunming Montréal (2022). A l'heure de ce grand bilan décennal, les avis sont formels : les crédits biodiversité, annoncés lors de leurs créations comme un puissant levier de financement, restent encore aujourd'hui assez anecdotiques. L'offre, pléthorique et hétérogène, n'aura pas suivi la demande, faute peut-être d'avoir su dépasser les contradictions des crédits carbone volontaires, et de nombreux projets restent encore aujourd'hui orphelins des financements qu'ils espéraient.

Il était attendu de ce nouveau système de crédit qu'il réponde aux besoins de financement nécessaires aux nombreux projets de restauration et

de renaturation des écosystèmes en mauvaise santé. Il aura rencontré un engouement modéré, voir confidentiel. Fin 2029, le Centre d'études pour les Crédits Biodiversité (CCB) ne dénombreait qu'une cinquantaine d'entreprises ayant acquis des crédits biodiversité au sein du STOXX 600. Une majorité d'entre elles appartenaient d'ailleurs aux secteurs du luxe, de la mode et de la tech, tandis que des secteurs à forts impacts mais moins exposés à des risques de réputation comme la chimie l'agro-industrie n'avaient quasiment pas actionné ces mécanismes.

Le directeur du CCB, Armand Cerf, estime que l'héritage des crédits carbone aura probablement freiné un développement plus prononcé des crédits biodiversité. La complexité de la biodiversité et la volonté des

acteurs d'éviter les scandales liés au greenwashing auront empêché la massification du recours aux crédits. Les standards de certification et les indicateurs écologiques sont aussi variés que les différents contextes écologiques locaux. « Il n'y a pas de leviers sans contrepoids », commente encore Armand Cerf, « les crédits ont eu du mal à intégrer les grandes méthodes de reporting. La question de la comptabilité du gain a cristallisé beaucoup de tensions et a probablement retardé le recours aux crédits dans les stratégies d'entreprises. Il a fallu attendre 2027 pour voir les premières entreprises du CAC40 se lancer dans l'aventure ». Résultat, les entreprises communiquent peu sur leurs financements et restent mesurés dans leurs annonces, d'où le relatif anonymat de ce système de crédits biodiversité volontaire.

Faute de consensus, le marché est ainsi progressivement devenu une mosaïque de méthodes et de projets très différents les uns des autres. « Dans notre dernier rapport, on a calculé que l'on pouvait compter une méthode de certification pour vingt projets environ », ajoute Armand Cerf. « Ça fait beaucoup, et surtout ça a rendu difficile pour ceux qui ont fait des méthodes de les rentabiliser. Pour beaucoup de bureaux d'études, les certificats ont été un mauvais pari économique ». Si le passage à l'échelle attendu n'est pas advenu force est de constater que ce système permet à des projets avec d'importants gains de biodiversité d'exister.

Stéphanie Foulard,
correspondante pour The Gardener

GOOD AS OLD WINE - HIGH END BIODIVERSITY CREDITS

LES ENTREPRISES DU LUXE ET DE LA TECH S'ARRACHENT LES CRÉDITS LES PLUS HAUTS DE GAMME POUR FAIRE LA PREUVE DE LEUR EXEMPLARITÉ ... PARFOIS AU MÉPRIS DE LEURS PROPRES IMPACTS

Les grands groupes à se lancer dans les crédits biodiversité ont été peu nombreux mais ont créé un marché basé sur la qualité écologique.

Difficile, à l'heure où la COP19 de Stockholm s'approche à grand pas, de dresser le bilan des crédits biodiversité. C'est en effet une offre pléthorique qui s'est mis en place ces dernières années, au prix d'un marché à deux vitesses. Alors qu'une petite poignée d'entreprises s'est concentrée sur des crédits d'excellence, reconnus pour leur qualité écologique, des crédits moins qualitatifs s'écoulent à bas prix, symptômes d'un marché en perte d'intégrité.

Les crédits biodiversité, consacrés par la cible 19 du Global Biodiversity Framework, auront au moins réussi leur pari de devenir un instrument global, mais aux résultats plus qu'inégaux quant à la préservation et restauration effective de la biodiversité. Le volume des échanges annuels sur le marché volontaire était en effet estimé à près de deux milliards de dollars en 2029

par le Panel d'Etudes sur les Crédits Biodiversité (PECB). En comparaison, le marché du crédit carbone volontaire aura mis presque le double de temps pour atteindre ces chiffres.

Armand Cerf, directeur du PECB, estime en revanche que ce volume cache une réalité très disparate : « On a étudié le recours aux crédits parmi les membres du CAC40, et on observe à la fois une grande différence dans les montants investis, mais aussi dans le prix moyen des crédits. Pour faire simple, il y'a des entreprises « bons élèves », qui prennent toutes les précautions et préfèrent des crédits de très bonne qualité. Ce sont elles qui ont créé ce marché, sur lequel on a progressivement vu arriver des crédits bon marché, avec moins de vérifications, des efforts écologiques moins poussés, pour une clientèle qui a voulu faire comme les autres mais sans y mettre les moyens ».

Plusieurs systèmes de notation des crédits biodiversité ont d'ailleurs vu le jour pour épauler les standards dans leur recherche de légitimité. La société de courtage Maady a par exemple mis en place une double-échelle avec cinq grandes catégories allant de A à E pour ce qui concerne la qualité écologique des projets, et de double plus (++) à double moins (-) pour caractériser la pertinence de la valorisation d'un crédit en fonction de l'organisation qui l'achète. Une entreprise qui finance un très bon projet mais qui se déclare Net Positive sans avoir appliqué la mitigation hierarchy obtient par exemple la note de A-.

« Ce qui interroge, c'est surtout la capacité des crédits à remettre en cause des modèles d'affaires néfastes », souligne Armand Cerf. « Les crédits sont comme les indulgences papales, on paye pour ses péchés et il n'y a pas besoin de changer le cœur de son comportement ». En

cause, le manque de relais réglementaires et d'application de la mitigation hierarchy : « les crédits auraient pu être une sorte de bâton, avec un principe pollueur-payeur obligatoire pour tout le monde. Au prix de la renaturation en Europe, si les grandes entreprises de la chimie avaient dû systématiquement compenser leurs impacts diffus, elles auraient sûrement cessé de produire autant de phytosanitaires, ou sérieusement revu leurs formules ».

C'est dans cette perspective que le nouveau plan décennal proposé à la COP19 sera déterminant : plusieurs pays proposent en effet que le principe de No Net Loss soit étendu à l'ensemble de la chaîne de valeur d'une organisation.

Stéphanie Foulard,
correspondante pour The Gardener

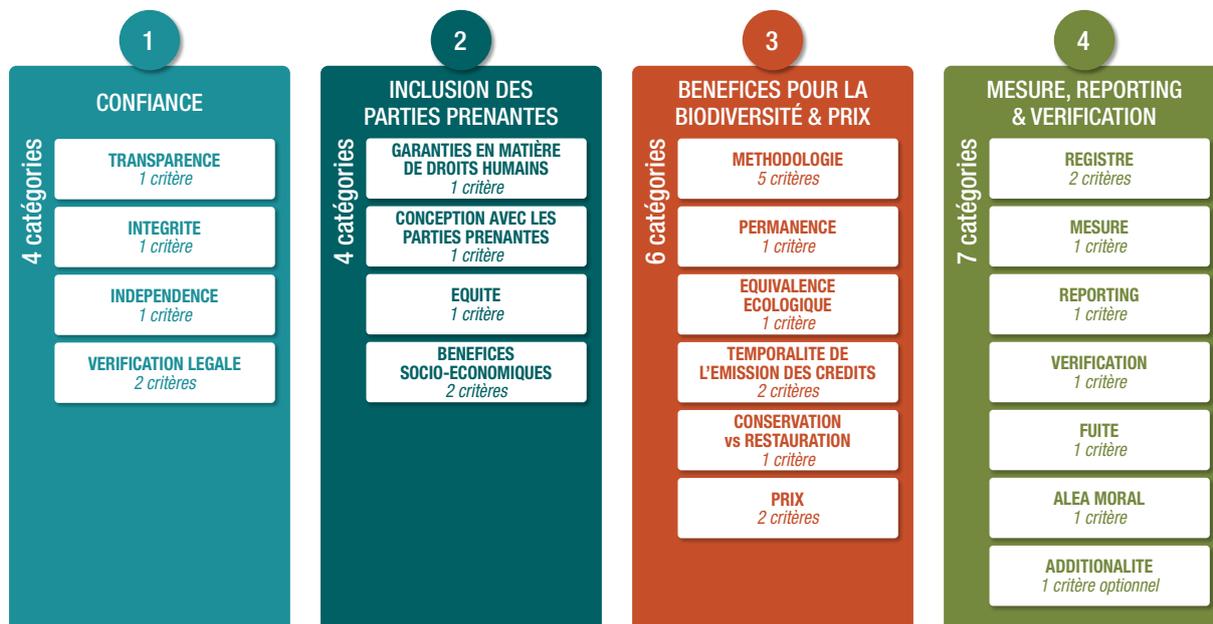




CLUB B4B+ : UNE GRILLE D'ÉVALUATION POUR IDENTIFIER LES INITIATIVES À HAUTE INTÉGRITÉ

Alors qu'un certain nombre d'acteurs se positionnent comme standards de crédits biodiversité, CDC Biodiversité, dans le cadre du Club B4B+, a développé une grille d'évaluation pour reconnaître ceux dont la démarche s'aligne avec des principes de haute intégrité. Cette grille se fonde sur les travaux préalables du Forum Economique Mondial, du Fonds pour l'Environnement Mondial, de l'Institute for International Environment and Development et de la Taskforce on Nature Markets. Ont ainsi été établis 28 critères (dont un critère optionnel consacré à l'additionnalité) répartis en 4 catégories :

- Confiance
- Inclusion des parties prenantes
- Résultats pour la biodiversité & prix
- Mesure, reporting & vérification



L'objectif de cette grille est de permettre aux acteurs du marché d'identifier les standards de crédits biodiversité qui s'inscrivent dans une démarche à haute intégrité et ceux dont la méthodologie présente des lacunes. Pour cela, cette grille est envoyée à chaque standard setter identifié pour qu'il la remplisse, dans le même temps les équipes de CDC Biodiversité la complète à partir des informations librement accessibles. Une fois l'écart entre les deux évaluations analysé, une note finale est attribuée (une note totale de 81 sur 81 est preuve d'une initiative qui s'inscrit pleinement dans un marché à haute intégrité).

Les premiers résultats ont été présentés au membre du Club B4B+ en mai 2024.

BIBLIOGRAPHIE

2023 State of the Voluntary Carbon Markets Report. (2023). Ecosystem Marketplace. <https://www.forest-trends.org/pressroom/report-voluntary-carbon-markets-demand-in-2023-is-concentrating-around-pricier-high-integrity-credits/>

A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance. (2020). OECD. <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf>

Arlidge, W. N. S., Bull, J. W., Addison, P. F. E., Burgass, M. J., Gianuca, D., Gorham, T. M., Jacob, C., Shumway, N., Sinclair, S. P., Watson, J. E. M., Wilcox, C., & Milner-Gulland, E. J. (2018). A Global Mitigation Hierarchy for Nature Conservation. *BioScience*, 68(5), 336-347. <https://doi.org/10.1093/biosci/biy029>

Beninde, J., Veith, M., & Hochkirch, A. (2015). Biodiversity in cities needs space : A meta-analysis of factors determining intra-urban biodiversity variation. *Ecology Letters*, 18(6), 581-592. <https://doi.org/10.1111/ele.12427>

Biodiversity Credit Alliance. (2023). Demand-side Sources and Motivation for Biodiversity Credits. [https://www.biodiversitycreditalliance.org/media/BCAIssue-Paper_DemandOverview\(06122023\)-final.pdf](https://www.biodiversitycreditalliance.org/media/BCAIssue-Paper_DemandOverview(06122023)-final.pdf)

Boisvert, V. (2015). La compensation écologique : Marché ou marchandage ? : Revue internationale de droit économique, t. XXIX(2), 183-209. <https://doi.org/10.3917/ride.292.0183>

Bull, J. W., Gordon, A., Watson, J. E. M., & Maron, M. (2016). Seeking convergence on the key concepts in 'no net loss' policy. *Journal of Applied Ecology*, 53(6), 1686-1693. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12726>

Büscher, B., & Fletcher, R. (2015). Accumulation by Conservation. *New Political Economy*, 20(2), 273-298. <https://doi.org/10.1080/13563467.2014.923824>

Climate Focus. (2023). Biodiversity credits markets. Charting pathways for early investment and sustainable market growth. <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2023/10/Biodiversity-credits-markets-report-Climate-Focus.pdf>

Dalmas, L., & Géronimi, V. (2015). Transmettre un patrimoine : Seuils et soutenabilité : Techniques Financières et Développement, n° 118(1), 51-64. <https://doi.org/10.3917/tfd.118.0051>

Deutz & al. (2020). Financing Nature : Closing the Global Biodiversity Financing Gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, & the Cornell Atkinson Center for Sustainability. https://www.paulsoninstitute.org/wp-content/uploads/2020/10/FINANCING-NATURE_Full-Report_Final-with-endorsements_101420.pdf

Ekins, P., Simon, S., Deutsch, L., Folke, C., & De Groot, R. (2003). A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecological Economics*, 44(2-3), 165-185. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00272-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00272-0)

Exploring design principles for high integrity and scalable voluntary biodiversity credits. (2022). The Biodiversity Consultancy.

Fletcher, R., Dressler, W., & Büscher, B. (2015). NatureTM Inc. : Nature as neoliberal capitalist imaginary. In R. L. Bryant (Ed.), *The International Handbook of Political Ecology*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857936172.00035>

Fletcher, R., Dressler, W., Büscher, B., & Anderson, Z. R. (2016). Questioning REDD+ and the future of market-based conservation. *Conservation Biology*, 30(3), 673-675.

Giraud, P. N., & Loyer, D. (2006). Capital naturel et développement durable en Afrique.

Guide pour l'élaboration d'un site naturel de compensation. (2023). Commissariat général au développement durable. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_elaboration_site_naturel_de_compensation_fevrier2023.pdf

International Finance Cooperation. (2023). Biodiversity Finance. Reference guide. Building on the green bond principles and green loan principles. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/biodiversity-finance-reference-guide.pdf>

International Institute for Environment and Development. (2023). Biocredit catalogue—A collection of biocredit developers and schemes. <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/2023-12/22201iied.pdf>

Karsenty, A. (2022, décembre). « Crédits biodiversité » du président E. Macron : De quoi parle-t-on ? *Cirad.fr*.

Maron, M., Brownlie, S., Bull, J. W., Evans, M. C., Von Hase, A., Quétier, F., Watson, J. E. M., & Gordon, A. (2018). The many meanings of no net loss in environmental policy. *Nature Sustainability*, 1(1), 19-27. <https://doi.org/10.1038/s41893-017-0007-7>

Maron, M., Quétier, F., Sarmiento, M., Ten Kate, K., Evans, M. C., Bull, J. W., Jones, J. P. G., Zu Ermgassen, S. O. S. E., Milner-Gulland, E. J., Brownlie, S., Treweek, J., & Von Hase, A. (2023). 'Nature positive' must incorporate, not undermine, the mitigation hierarchy. *Nature Ecology & Evolution*, 8(1), 14-17. <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02199-2>

McAfee, K. (1999). Selling Nature to save It? Biodiversity and Green Developmentalism. *Environment and Planning D: Society and Space*, 17(2), 133-154. <https://doi.org/10.1068/d170133>

Nature Finance, & Carbone 4. (2023). Harnessing Biodiversity Credits For People And Planet. <https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2023/06/Harnessing-BiodiversityCreditsForPeopleAndPlanet.pdf>

Pollination Foundation. (2023). State of Voluntary Biodiversity Credit Markets. <https://naturepluscredits.com/wp-content/uploads/2023/10/Global-Review-of-Biodiversity-Credit-Schemes-Pollination-October-2023.pdf>

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van Der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472-475. <https://doi.org/10.1038/461472a>

Scemama, P., & Levrel, H. (2014). L'émergence du marché de la compensation des zones humides aux États-Unis : Impacts sur les modes d'organisation et les caractéristiques des transactions: *Revue d'économie politique*, Vol. 123(6), 893-924. <https://doi.org/10.3917/redp.236.0893>

Steele P. & al. (2023). Innovative Finance for Nature and People : Opportunities and Challenges for Biodiversity-Positive Carbon Credits and Nature Certificates. International Institute for Environment and Development. https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2023-03/GEF_IIED_Innovative_Finance_Nature_People_2023_03_1.pdf

Taskforce on Nature Markets. (2023). Making Nature Markets Work : Extended Report. <https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2023/10/Making-NatureMarketsWorkEXTENDED.pdf>

Taskforce on Nature Markets, & Pollination Foundation. (2023). Biodiversity credit markets. The role of law, regulation and policy. <https://www.naturefinance.net/wp-content/uploads/2023/04/BiodiversityCreditMarkets.pdf>

WEF & McKinsey. (2023). Biodiversity Credits : A Guide to Support Early Use with High Integrity. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Biodiversity_Credits_A_Guide_to_Support_Early_Use_with_High_Integrity_2023.pdf

World Economic Forum. (2023). Biodiversity Credits : Demand Analysis and Market Outlook—Insight Report.

Zaouati, P., Bourg, D., & Bras, A.-C. (2023). La Finance face aux limites planétaires—Dialogue entre un philosophe et un financier (Actes Sud).



MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ

CDC BIODIVERSITÉ



CDC BIODIVERSITÉ est une filiale de la Caisse des Dépôts entièrement dédiée à l'action en faveur de la biodiversité et à sa gestion pérenne. Elle intervient pour le compte de tout maître d'ouvrage, collectivité et entreprise, qui lui délègue le pilotage de leurs actions, volontaires ou réglementaires (compensation écologique), de restauration et de gestion d'espaces naturels. Au sein de la Direction Recherche et Innovation (DRI), la Mission Économie de la Biodiversité (MEB) une initiative de la Caisse des dépôts financée par la Banque des territoires a pour objectif d'identifier, étudier et expérimenter des outils innovants liant économie et biodiversité. Au service de l'intérêt général, la MEB diffuse et partage ses travaux par l'intermédiaire de publications et communications variées (conférences, formations, colloques internationaux etc.) autour de thématiques transversales.

De 2012 à 2021 les travaux de la MEB ont été publiés au sein de deux collections (BIODIV'2050 et Cahiers de BIODIV'2050), depuis 2022 la MEB publie ses travaux au sein d'une seule collection unifiée, les « Dossiers de la MEB ». L'ensemble de ces travaux sont à retrouver sur le site internet de [CDC Biodiversité](#).

Détails de la publication

DIRECTRICE DE PUBLICATION :
MARIANNE LOURADOUR (CDC BIODIVERSITÉ)
REDACTEUR EN CHEF : ANTOINE CADI (CDC BIODIVERSITÉ)
CONCEPTION ET COORDINATION :
YVES CHESNOT (CDC BIODIVERSITÉ)
ÉTUDE RÉALISÉE PAR : YVES CHESNOT,
MATHIEU DOUZIECH, LÉO VIBERT (CDC BIODIVERSITÉ)
CONTRIBUTEURS (PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE) :
JOSHUA BERGER, CLAIRE BLERY, ARTHUR CAMPREDON,
MARGAUX DURAND, DAVID MAGNIER (CDC BIODIVERSITÉ)
ÉTUDE DE LA MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ,
FINANCÉE PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES DE LA
CAISSE DES DÉPÔTS
NOUS REMERCIONS L'ENSEMBLE DES INTERLOCUTEURS
MOBILISÉS AU SEIN DES ENTRETIENS (P. 42)
ÉDITION : MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ
GRAPHISME : JOSEPH ISIRDI – www.josephisirdi.fr
CONTACT : meb@cdc-biodiversite.fr
CITATION DE L'OUVRAGE : CDC BIODIVERSITÉ (2024),
CRÉDITS BIODIVERSITÉ, VERS UN NOUVEAU
MARCHÉ DE LA NATURE EN EUROPE ? CHESNOT, Y.,
DOUZIECH, M., VIBERT, L., DOSSIER DE LA MEB N°54,
MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ, PARIS,
FRANCE, 76P

Mission Économie
de la Biodiversité

CDC Biodiversité

141 avenue de Clichy
75017 PARIS

Tél. +33 (0)1 76 21 75 00

<https://www.cdc-biodiversite.fr/publications/>

**Les crédits biodiversité :
un MBI (market-based instrument) en débat**

Les questions posées par l'émergence de cet outil sont nombreuses.

Elles sont issues de l'impérieuse nécessité d'augmenter avec ambition les flux de financement en faveur de la restauration des écosystèmes.

En cela, un crédit, c'est-à-dire un projet certifiant un gain de biodiversité qui n'aurait pu être obtenu sans les moyens mis en œuvre, semble pouvoir apporter une réponse substantielle.

Au cœur de ces questions c'est la crédibilité des crédits qui est en jeu, disons même l'ensemble des promesses qu'ils cristallisent : une action vertueuse aujourd'hui, demain un gain de biodiversité persistant dans le temps. Pour éviter la non-réalisation de ces promesses et garantir qu'il n'y aura pas demain des «crédits de papier», il est impératif de veiller au cadrage conceptuel, théorique et technique de ce qu'ils doivent être.

Cette publication se propose de revenir sur les défis identifiés par les équipes de la Mission économie de la biodiversité et enrichis par l'expérience historique de CDC Biodiversité en matière de restauration des écosystèmes et de mesure d'empreinte.

MISSION
ÉCONOMIE
DE LA BIODIVERSITÉ

CDC BIODIVERSITÉ | 

LA MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ
EST FINANCÉE PAR

 BANQUE des
TERRITOIRES | 