

Programme Nature 2050

Cadre d'intervention



Table des matières

I.	CONTEXTE.....	3
1.	Associer perte de biodiversité et changement climatique.....	3
	a) Evaluations de l'état du climat.....	3
	b) Evaluations de l'état de la biodiversité.....	3
2.	Horizon 2050.....	5
	a) A l'échelle internationale.....	5
	b) A l'échelle européenne.....	7
	c) A l'échelle nationale.....	7
3.	Pour les territoires français résilients.....	8
	a) Les territoires français.....	8
	b) L'implantation de Solutions fondées sur la Nature pour des territoires résilients.....	8 9
II.	LE PROGRAMME.....	11
1.	Vision, missions et objectifs.....	11
	a) La vision.....	11
	b) Les missions.....	11
	c) Nos objectifs.....	11
2.	Associer perte de biodiversité et changement climatique.....	
	a) CDC Biodiversité.....	12
	b) Fonds Nature 2050.....	12
	c) Comité de Pilotage.....	12
	d) Les parties prenantes.....	13
3.	Principes d'intervention.....	14
	a) Bénéficiaires éligibles.....	14
	b) Critères d'éligibilité obligatoires.....	14

c) Critères d'éligibilité optionnels.....	15
III. EVALUATION	16
1. Le cadre de la démarche.....	16
2. Les parties concernées	16
a) CDC Biodiversité et le Fonds Nature 2050.....	16
b) Le porteur de projet.....	16
c) Le prestataire	17
3. La mise en œuvre du suivi	18
a) « Indicateurs Programme ».....	18
b) « Indicateurs Projet »	19
c) « Indicateurs de déploiement »	19
d) « Suivi Photographique ».....	20
4. Synthèse	
Annexes.....	21
Chronologie des évènements	21

1. Associer perte de biodiversité et changement climatique

a) Evaluations de l'état du climat

Afin d'aligner les discussions internationales sur un discours scientifique, le **Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC)** fût créé en **1988**. Sa mission est d'évaluer les risques physiques du dérèglement climatique, et de trouver des solutions pour y remédier et s'adapter. En 1990, les 3 volets du premier rapport furent ainsi dévoilés et les publications se succédèrent à intervalles de temps réguliers¹ en 1995, 2001, 2007, 2014 et 2021.

Par ailleurs, au rythme d'**une COP climat par an**, des avancées marquantes se sont produites pour résoudre ces problématiques. En 1997, le **protocole de Kyoto** est signé par 180 parties pour une entrée en vigueur en 2005. Il est le premier protocole qui vise à réduire les gaz à effet de serre (GES)² de 5% entre 2008 et 2012. C'est la première fois qu'un accord est trouvé pour la mise en place d'un objectif commun d'atténuation d'impact sur l'environnement.

Lors de la COP 21 de 2015, une nouvelle étape est franchie avec l'adoption de **l'Accord de Paris**. Cet accord s'articule autour de 3 piliers :

- **Limiter le réchauffement climatique** bien en dessous de 2°C à l'échelle du globe, **s'adapter aux effets** négatifs de ce réchauffement et **aligner les flux financiers** avec cette volonté.
- Adopter des engagements volontaires et réalistes (**National Determined Contributions ou NDCs**) pris à l'échelle nationale permettant de satisfaire les objectifs du premier pilier.
- **Réduire les flux de capitaux** vers les activités émettrices de gaz à effet de serre et créer de **nouveaux modèles économiques**.

Cet accord est le point de départ d'une considération plus large des problématiques climatiques à l'échelle internationale. Par la suite, cela a permis d'aboutir à un ensemble de textes pour réguler le secteur privé.

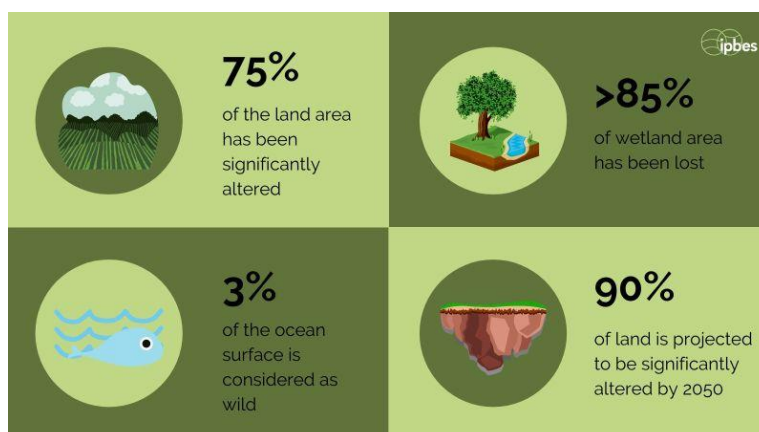
¹ En 2022, 6 rapports d'évaluation étaient publiés

² Incluant dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et chlorofluorocarbone (CFC).

b) Evaluations de l'état de la biodiversité

En 2012, la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES)³ a été créée. En 2019, la plateforme publia son premier rapport d'évaluation du vivant⁴, faisant suite au Millenium Ecosystem Assessment⁵ qui était le premier travail d'évaluation des conséquences de la modification des écosystèmes sur le bien-être humain. Le rapport de l'IPBES apporta quant à lui des précisions sur l'érosion de la biodiversité et les facteurs responsables de celle-ci. Dans ce rapport, l'IPBES évalue le **changement d'usage** des terres et des espaces marins comme le premier facteur d'érosion de la biodiversité. Les facteurs suivants sont **la surexploitation des espèces**, le **changement climatique**, la **pollution** et **l'introduction d'espèces invasives**. Si les objectifs fixés lors de l'accord de Paris ne sont pas atteints, le changement climatique pourrait même devenir le premier facteur conduisant à la perte de biodiversité dans les années à venir⁶.

La biodiversité vit aujourd'hui sa sixième extinction de masse. Si cinq autres nous ont précédés, cette dernière portée par des facteurs anthropiques revêt une grande incertitude au vu de sa rapidité. En effet, selon l'indice planète vivante de WWF, **69%** de la population des vertébrés a disparu entre 1970 et 2018 (avec une proportion significative en Amérique latine). Selon l'IPBES, **1 million** d'espèces sont menacées d'extinction, **trois quarts** de la surface terrestre est affectée par les activités humaines, et **85%** des zones humides ont disparu. En 2010, l'intégrité de la biodiversité mondiale avait été réduite d'environ un tiers⁷.



³ IPBES secretariat. (s. d.). [About](#).

⁴ IPBES Secretariat. (2019). *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn, Germany. 1144 pages. (ISBN : 978-3-947851-20-1)

⁵Millenium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being, Vol. 1, 2 et 3*.

⁶ WWF. (2022). *Rapport planète vivante 2022 : pour un bilan « Nature » positif* (ISBN : 978-2-88085-316-7).

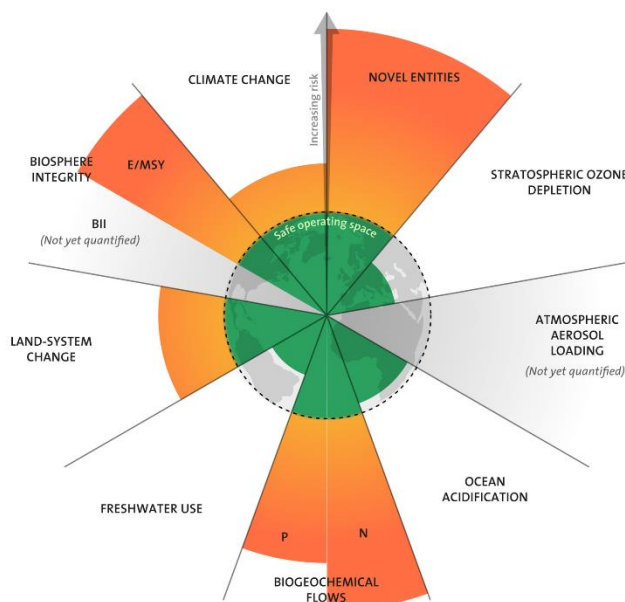
⁷ CDC Biodiversité. (2019). *Le Global Biodiversity Score : un outil pour construire, mesurer et accompagner les engagements des entreprises et des institutions financières en faveur de la biodiversité : Mise à jour technique*.

2. Horizon 2050

a) A l'échelle internationale

La COP 15 sur la biodiversité qui s'est tenue à Montréal au Canada a permis d'adopter le **cadre mondial de la biodiversité post-2020 Kunming-Montréal**⁸ appelé "Pacte de paix avec la nature". Cette 15ème Conférence des Parties, présidée par la Chine, aura rassemblé plus de 17 000 délégués et fortement mobilisé les représentants de la société civile, des peuples autochtones et communautés locales, du secteur privé, des femmes et de la jeunesse.

Les 9 limites planétaires selon le Stockholm Resilience Centre



Source : "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Persson et al 2022 and Steffen et al 2015".

Le Stockholm Resilience Centre a identifié **9 limites** au niveau planétaire relatives au changement climatique, à l'érosion de la biodiversité, à la perturbation des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore, aux changements d'utilisation des sols, à l'acidification des océans, à l'utilisation mondiale de l'eau, à l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, à l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère, et à l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère. Lorsqu'elles sont respectées, ces limites définissent un **espace de développement durable et sécurisé pour l'humanité**.

⁸ Convention on Biological Diversity. (2022) *Kunming-Montreal Global biodiversity framework Draft decision submitted by the President.*

23 cibles d'action ont été adoptées, telles que :

- La **restauration de 30% de la superficie d'écosystèmes** terrestres et marins dégradés ;
- **30% d'aires terrestres et marines protégées et conservées**, qui sont efficacement gérées, écologiquement représentatives et équitablement gérés, par le biais des Aires protégées et des AMCEZ, en respectant les droits des peuples autochtones et communautés locales sur leurs territoires ;
- La réduction de 50% de l'introduction des **espèces exotiques envahissantes** ;
- La **réduction de toutes les pollutions** dont au moins de moitié pour les engrais ("nutriments en excès"), les pesticides et les substances chimiques dangereuses, et viser l'élimination de la pollution plastique ;
- L'inclusion des **Solutions fondées sur la Nature** comme moyen de minimiser les impacts du dérèglement climatique et de l'acidification des océans sur la biodiversité mais également comme appui au maintien des contributions de la nature aux populations ;
- L'augmentation de façon substantielle des pratiques agricoles favorables à la biodiversité comme **l'agroécologie** ;
- La mobilisation des collectivités locales et des entreprises pour aligner leurs activités et leurs financements.

Les services écosystémiques rendus par la Nature



Les mesures votées lors de cette COP biodiversité ont vocation à préserver les **services écosystémiques** rendus par la nature. Il en existe 4 sortes : services de régulation, de support, d'approvisionnement, et culturels. L'ensemble des activités humaines, et économiques reposent sur ces services écosystémiques.

Par ailleurs, les Parties devront identifier d'ici 2025 puis éliminer ou réformer les incitations financières néfastes à la biodiversité d'au moins **500 milliards** de dollars par an d'ici 2030. Elles

devront également augmenter les financements publics et privés à **200 milliards** de dollars par an d'ici 2030 pour la mise en œuvre des stratégies nationales de la biodiversité, dont au moins **20 milliards** d'aides au développement pour les pays du Sud d'ici 2025 et **30 milliards** d'ici 2030.

b) A l'échelle européenne

De gros efforts devront donc être accomplis d'ici **2050** pour mettre en place une transition vers des modèles plus responsables pour « vivre en harmonie avec la nature ». Pour ce faire, l'UE s'est dotée d'un plan stratégique connu sous le nom de **Pacte Vert européen**⁹ pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter aux effets négatifs du dérèglement climatique et investir massivement dans la recherche et l'innovation pour protéger la biodiversité. En termes d'atténuation, l'UE veut pouvoir être **neutre** en carbone¹⁰ d'ici 2050, avec un objectif intermédiaire en 2030, de réduction de **55%** des émissions de GES par rapport à 1990¹¹. Pour financer la transition écologique, l'UE s'est dotée d'un budget de 95 milliards d'euros sur la période 2021-2027 via le programme Horizon.

c) A l'échelle nationale

Par ailleurs, la France construit le 3^{ème} volet de sa **stratégie nationale pour la biodiversité**¹². Cette construction doit se faire en lien avec les négociations ayant eu lieu à la COP 15 de Montréal en décembre 2022. Cette stratégie pour 2030 sera publiée courant 2023. Au-delà de la prise en compte des 23 cibles d'actions adoptés dans le cadre global post-2020 de Montreal-Kunming, elle s'appuiera sur ces 5 axes :

- Des écosystèmes protégés et résilients
- Des ressources naturelles et des écosystèmes utilisés durablement et équitablement
- Une société sensibilisée, formée et mobilisée
- Un pilotage transversal appuyé par la connaissance et orienté sur les résultats
- Des financements au service des politiques de biodiversité

⁹ Commission européenne. (2021). *Un pacte vert pour l'Europe*.

¹⁰ Parlement européen. (2021). *Qu'est-ce que la neutralité carbone et comment l'atteindre d'ici 2050 ?*

¹¹ Ministères Écologie Énergie Territoires. (s. d.). *« Fit for 55 » : un nouveau cycle de politiques européennes pour le climat*.

¹² Ministère de la transition écologique. (2022). *Stratégie nationale biodiversité 2030*.

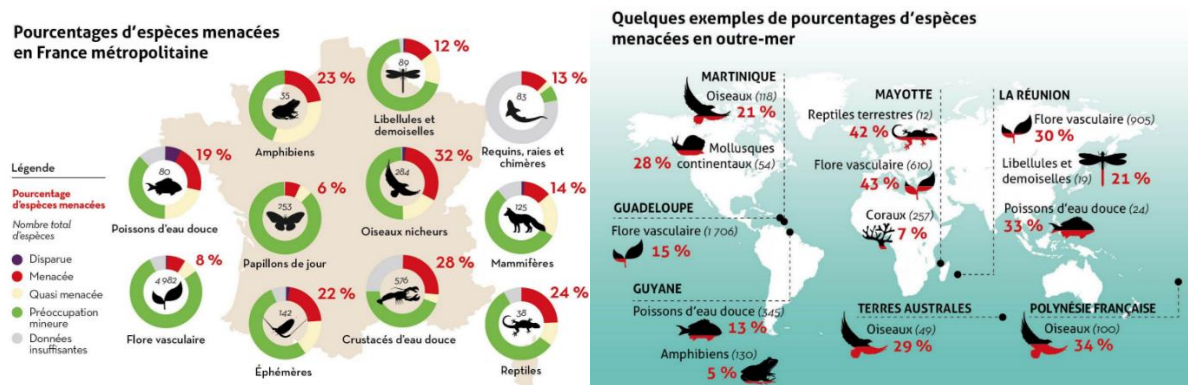
3. Pour des territoires français résilients

a) Les territoires français

Les territoires français devraient gérer un risque physique de plus en plus grand, relatif à leur **vulnérabilité**, à leur **exposition**, et aux **aléas climatiques**. La situation devient de plus en plus incertaine parce que 6 des 9 limites planétaires ont été dépassées (mentionné précédemment) et que des gaz à effet de serre sont émis dans l'atmosphère.

Par ailleurs, il est hautement probable que la hausse des températures, en France, dépasse les 1,5°C. Ce qui pourrait causer, une raréfaction de la ressource en eau, une augmentation du risque d'incendie¹³, des pics de chaleur en ville et des précipitations intenses et fréquentes. Même si une augmentation de la fréquence des aléas climatiques est envisagée, les incertitudes quant à ses conséquences se fera **de plus en plus grande** au-delà de 1,5°C de réchauffement. Ceci est d'autant plus préoccupant, que selon le 6^{ème} rapport du GIEC, si toutes les contributions déterminées au niveau national (NDCs) étaient tenues, nous pourrions seulement espérer limiter le réchauffement à **2,8°C** à l'échelle mondiale d'ici 2100¹⁴.

La biodiversité, quant à elle, est largement fragilisée sur les territoires de France métropolitaine et d'outre-mer, comme le témoigne la liste rouge des espèces menacées publiée par l'UICN en 2021¹⁵ :



Au vu du contexte qui change, les collectivités locales doivent anticiper et s'adapter. Pourtant, selon le Shift Project¹⁶, ce n'est actuellement pas le cas. En effet, seul 1 plan climat sur 10 vise un objectif 2050 **au moins égal** à l'objectif national¹⁷. Pour y arriver, il faudrait diminuer nos

¹³ Commissariat général au développement durable. (2022, 27 septembre). [Rapport 2022 du Haut Conseil pour le climat : quelles sont les priorités ?](#)

¹⁴ United Nations Environment Programme (2022). [Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies.](#)

¹⁵ UICN, OFB & Muséum National d'Histoire Naturelle. (2021). [La liste rouge des espèces menacées en France : 13 ans de résultats](#)

¹⁶ Think tank qui œuvre en faveur d'une économie libérée de la contrainte carbone, présidé par Jean-Marc Jancovici

¹⁷ The Shift Project. (2021). [Climat, crises : Comment transformer nos territoires.](#)

émissions de gaz à effet de serre de **5%** par an alors que nous sommes sur un rythme de **-1,7%** annuel depuis 2010. Selon le think tank, pour agir, il faudrait que les collectivités territoriales :

- Ne financent plus de projets inadaptés à un monde à +1,5°C/+2°C puisque cela augmenterait les vulnérabilités des territoires ;
- S'appuient sur des projets maximisant les co-bénéfices, évitant ainsi la mal-adaptation qui favoriserait quelques acteurs aux dépens d'une majorité ;
- Contribuent de manière collective en privilégiant la solidarité au sein et entre les territoires ;
- Forment leurs élus aux problématiques climatiques et de biodiversité ;
- Anticipent mieux pour se préparer aux prochaines crises (ex : les villes côtières qui anticipent l'avancée du trait de côte).

b) L'implantation de Solutions fondées sur la Nature pour des territoires résilients

Défini pour la première fois par l'UICN en 2008 et mentionné lors de la COP climat de Copenhague de 2009, le concept de Solution fondée sur la Nature (SfN) existait déjà, avant cette conceptualisation¹⁸. Souvent considéré comme un **concept parapluie**, une SfN englobe une large variété de possibilités. Une Solution fondée sur la Nature peut adresser des défis sociétaux variés tels que l'adaptation et l'atténuation au changement climatique, la réduction des risques naturels, le développement économique et social, des bénéfices pour la santé humaine, permettre la sécurité alimentaire et la sécurité en eau, et la protection de la biodiversité et de l'environnement. Selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), une SfN est « **une action visant à protéger, gérer durablement et restaurer les écosystèmes naturels et modifiés, qui répondent aux défis de la société de manière efficace et adaptative tout en bénéficiant aux personnes et à la nature** »¹⁹. Par ailleurs, l'UICN a défini un standard permettant de décrire précisément les mécanismes en jeu lorsqu'il est question de Solution fondée sur la Nature. Les SfN financées par le programme Nature 2050 seront destinées à respecter cette définition. Le programme se réserve tout de même le droit, de proposer ses propres principes et bonnes pratiques.

¹⁸ Bianciardi, A., Becattini, N., & Cascini, G. (2023). *How would nature design and implement nature-based solutions?* Nature-Based Solutions, 3, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2022.100047>

¹⁹ UICN. (s.d). *Solutions fondées sur la Nature*.



Aujourd’hui, cette définition s’est enrichie avec l’introduction du concept de Solution d’adaptation fondée sur la Nature (SafN), pour souligner l’importance d’adapter les territoires au dérèglement climatique. Selon le Cerema, **une SafN « vise à favoriser la conservation de la biodiversité et la fourniture de services écosystémiques ciblés sur les impacts du dérèglement climatique, et favorisent la résilience face à ces enjeux »**. Le projet Life intégré ARTISAN (Accroître la Résilience des Territoires au changement climatique par l’Incitation aux Solutions d’Adaptation fondées sur la Nature)²⁰, piloté par l’OFB, s’inscrit dans ce cadre, en regroupant 10 sites pilotes qui mettent en œuvre des SafN sur le territoire français.

Quoi qu’il en soit, les Solutions fondées sur la Nature constituent des projets répondant à divers **défis sociétaux** permettant notamment de rendre les territoires sur lesquels elles sont implantées plus résilients face au changement climatique. Elles permettent d’œuvrer dans le cadre de l’accord de Paris et des accords découlant de la Convention sur la Diversité Biologique et de la Convention-Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques.

²⁰ OFB. (s.d). *Le projet Life intégré ARTISAN*.

II. LE PROGRAMME

1. Vision, missions et objectifs

Nature 2050 est un programme d'action national fondé en 2016 porté par CDC Biodiversité et le Fonds Nature 2050.

a) La vision

Le programme Nature 2050 propose des réponses à l'érosion de la biodiversité et au dérèglement climatique, par des solutions à long-terme, innovantes, et démonstratives, cohérentes avec les stratégies nationales pour une transition écologique, et favorisant le bien-être humain sur les territoires de France métropolitaine et d'outre-mer.

b) Les missions

Mission°1 : Appuyer et financer des porteurs de projet souhaitant implanter des Solutions fondées sur la Nature pour accompagner la transition écologique des territoires. Il s'agit de démontrer que la préservation et la restauration de la biodiversité et des processus écologiques, constituent l'un des principaux leviers pour l'adaptation des secteurs d'activité économique et des territoires face aux dérèglements écologiques. Ainsi, le programme Nature 2050 souhaite améliorer la résilience des écosystèmes pour maintenir un niveau équivalent de services écosystémiques, conditions nécessaires au bien-être humain.

Mission n°2 : Mobiliser des acteurs économiques pour investir dans le capital naturel dont dépendent directement ou indirectement leurs activités. Pour ces acteurs souhaitant s'engager au-delà de leurs obligations réglementaires, le programme Nature 2050 constitue un outil de financement de la transition écologique des territoires et des activités socio-économiques. Il permet de mobiliser des financements complémentaires aux aides publiques. Le programme s'engage pour que 5 euros versés, finance la restauration et l'adaptation d'1m² minimum de territoire au dérèglement climatique jusqu'en 2050.

Mission n°3 : Réunir des partenaires notamment le monde de la recherche, les associations, les acteurs économiques et les collectivités. Il s'agit d'avoir la vision la plus éclairée sur les enjeux écologiques d'aujourd'hui et de demain, favoriser une intelligence collective, et s'appuyer sur le champ de compétences des collectivités et leur appétence pour transformer les territoires.

Mission n°4 : Suivre et piloter jusqu'en 2050 les projets financés, via des indicateurs et un suivi photographique, pour constater les améliorations en termes de gain de biodiversité et d'adaptation au dérèglement climatique. Le programme accompagne ainsi les porteurs de projet jusqu'en 2050.

c) Nos objectifs

Le programme vise à promouvoir et financer la mise en œuvre de Solutions fondées sur la Nature sur les territoires, afin qu'ils soient suffisamment résilients en 2050. Le programme contribue ainsi aux objectifs suivants :

- Préserver, restaurer et assurer une gestion durable de la **biodiversité** ;
- Atténuer les effets du **dérèglement climatique** en réduisant les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et en renforçant les capacités de stockage de CO₂ ;
- Favoriser l'adaptation des **territoires** aux risques naturels dans un contexte de réchauffement climatique à +2°C.

2. Gouvernance

CDC Biodiversité fondateur du programme et garant de son animation et de son développement, qui pour ce faire s'appuie sur le fonds Nature 2050 et bénéficie des retours de son comité de pilotage.

a) CDC Biodiversité

Créé en 2016, le programme Nature 2050 est dirigé et animé par **CDC Biodiversité** qui mène les actions nécessaires à l'atteinte de ses objectifs, et en assure la gestion, le suivi et l'évaluation jusqu'en 2050. Le rôle de CDC Biodiversité est en particulier de :

- Identifier dans les territoires de France métropolitaine et d'outre-mer des projets portés par des acteurs locaux (entreprises, collectivités, associations) qui soient éligibles, voire mène elle-même des projets en en assurant la maîtrise d'ouvrage ;
- Rechercher les entreprises partenaires volontaires pour soutenir le programme et le financement de Solutions fondées sur la Nature ;
- Animer les instances de gouvernance comité de pilotage et groupes de travail, et valide leurs propositions.

b) Fonds Nature 2050

Le Fonds de dotation Nature 2050 a été créé par CDC Biodiversité en 2019, et a pour objet de soutenir toute activité d'intérêt général concourant à la défense de l'environnement naturel, à sa protection contre des phénomènes d'ampleur internationale menaçant son équilibre et tout particulièrement à la restauration de la biodiversité ainsi que sa gestion pérenne. Pour ce faire, il participe activement au financement de lieux, de projets, d'action, agissant uniquement en qualité de Fonds distributeur au bénéfice de tout organisme ou œuvre d'intérêt général (associations, collectivités).

Les activités qu'il soutient ont notamment trait :

- A la lutte contre le réchauffement climatique, appréciées au regard de leur incidence planétaire ;
- A la conservation, la préservation et la restauration de la biodiversité, qu'elle soit animale ou végétale ;
- A la lutte contre la déforestation et la désertification.

c) Comité de Pilotage

Le **comité de pilotage** est composé de : Nature 2050, CDC Biodiversité (CDCB), l'Office Français pour la Biodiversité (OFB), la Fondation pour la Nature et l'Homme (FNH), France Nature Environnement (FNE), la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), l'ADEME, Eco Maires, et 1 représentant du Comité Scientifique de CDC Biodiversité. Il se réunit tous les trimestres.

Il joue un rôle consultatif et doit notamment :

- Veiller au respect de l'ambition du programme ;
- Garantir le bon déroulement du programme et la pertinence des projets financés ;
- Apporter des recommandations sur les orientations du programme Nature 2050 ;
- Donner son avis sur les propositions de partenariat.

d) Les parties prenantes

Les parties prenantes du programme Nature 2050 englobent les **acteurs économiques** qui participent à son financement, les **porteurs de projet** qui bénéficient des financements, ainsi que tous les partenaires (associations, collectivités, entreprises, recherche, enseignement) désireux de faire progresser le programme.

Elles se réunissent à l'initiative de CDC Biodiversité, à l'occasion d'un **séminaire de travail** de présentation des résultats du programme. Ces séminaires réguliers constituent ainsi le principal lieu d'information, d'échange et de concertation au cours duquel toutes les parties prenantes peuvent faire des suggestions permettant l'amélioration continue du programme.

3. Principes d'intervention

a) Bénéficiaires éligibles

Le bénéficiaire formalise le partenariat sous forme d'une **convention** avec CDC Biodiversité ou le Fonds Nature 2050 qui juge de l'admissibilité du projet au regard du montant global. Les bénéficiaires éligibles sont :

- Les collectivités
- Les établissements publics ou privés de l'enseignement ou de la recherche
- Les associations/ONG
- Les entreprises agricoles
- Les entreprises forestières
- Les gestionnaires d'espaces naturels
- Les entreprises innovantes agissant en faveur de la biodiversité, des solutions fondées sur la nature et de l'adaptation des territoires au changement climatique

b) Critères d'éligibilité prioritaires

- Présenter un budget structuré où la participation *Nature 2050* se concentre sur les dépenses de restauration écologique et la réalisation de la phase travaux* ;
- Recourir aux Solutions fondées sur la Nature ;
- Démontrer une additionnalité écologique du projet vis-à-vis de l'état initial du site et aller au-delà de la réglementation environnementale ;
- Adresser les sujets climat, biodiversité et apport socio-économique pour le territoire ;
- Nécessiter des co-financements ;
- Assurer une pérennité avec un accès au foncier ou une garantie de vocation écologique du site, ou la non-remise en cause des aménagements jusqu'en 2050 ;
- Présenter un caractère reproductible ;
- Mettre en place un dispositif de suivi-évaluation²¹.

** Les études d'avant-projet détaillées, permettant de lister et de localiser les Solutions fondées sur la Nature à mettre en œuvre pour réduire sa vulnérabilité au dérèglement climatique, peuvent être éligibles. En revanche, les études préalables à un projet ou d'avant-projet sommaire, permettant de déterminer si les Solutions fondées sur la Nature sont pertinentes pour répondre aux problèmes posés dans le cadre du projet, ne sont pas éligibles. Un budget supplémentaire pour parer aux conséquences des aléas écologiques sur les premières années du projet peut être envisagé. L'achat de matériel s'il est considéré pertinent peut également faire l'objet d'un financement.*

²¹ Appuyé par le programme Nature 2050

c) Critères d'éligibilité supplémentaires

- Le projet est démonstrateur, expérimental, innovant, reproductible ;
- Les essences à planter ou semer dans le cadre du projet sont des végétaux locaux, sauvages et adaptés à leur aire biogéographique (se rapprocher des pépinières bénéficiaires de la marque Végétal Local lorsqu'applicable)
- Le projet s'inscrit dans une démarche plus large (trame territoriale, zone remarquable...);
- Toutes les parties prenantes sont considérées, et le cas échéant impliquées, via la mise en place d'une gouvernance locale ;
- Des études préalables ont été réalisées ;
- La surface d'intervention est supérieure à 5.000 m².

III. ÉVALUATION

1. Le cadre de la démarche

Depuis sa création, le programme Nature 2050 a pour vocation d'être innovant. Même s'il existe divers mécanismes de financement de Solutions fondées sur la Nature, le programme se distingue par sa volonté d'assurer un **suivi des projets** jusqu'en 2050. Pour ce faire, plusieurs catégories d'indicateurs qui permettront de suivre la réalisation de chaque projet ainsi que leurs effets sur les écosystèmes jusqu'en 2050 ont été définies. Les indicateurs se définissent comme ceci :

- « **Indicateurs Programme** » : Indicateurs communs à une majorité de projets (hors espaces marins / littoraux et zones humides) permettant de suivre l'état de l'écosystème et sa résilience.
- « **Indicateurs Projet** » : Définis en collaboration avec les porteurs de projet, ils se répartissent en trois catégories : intérêt du projet pour la biodiversité, atténuation/adaptation au dérèglement climatique et l'apport socio-économique du projet pour le territoire.
- « **Indicateurs de déploiement** » : Définis pour suivre l'avancée des travaux sur les premières années.
- « **Suivi Photographique** » : Il permet de suivre l'évolution des actions du projet, et complète l'évaluation réalisée via les « Indicateurs Projet » avec des éléments visuels de la situation.

Nature 2050 a la volonté d'être un programme démonstrateur, et le suivi généré se place dans cette optique. L'objectif de cette évaluation est par conséquent de capitaliser sur l'expérience, emmagasiner de la connaissance, et ainsi améliorer de manière continue l'efficacité des Solutions fondées sur la Nature.

2. Les parties concernées

a) CDC Biodiversité et le Fonds Nature 2050

CDC Biodiversité et le Fonds Nature 2050 coordonnent le suivi des projets intégrés au programme. Ils **font le lien entre les différentes parties concernées** et s'assurent de la réalisation du suivi jusqu'en 2050. Par souci de lisibilité du propos, nous utiliserons, dans la suite du document, la dénomination de *Nature 2050* pour mentionner l'action conjointe de CDC Biodiversité et du Fonds Nature 2050.

Au début de chaque collaboration, *Nature 2050* échange avec les porteurs de projet pour, **définir** les « Indicateurs Projet » et « Indicateurs de déploiement » les plus pertinents, **évaluer** la

pertinence des « Indicateurs Programme », et **déterminer** les points et fréquences de prise de vue du « Suivi Photographique ».

Nature 2050 permet à son prestataire la **collecte d'échantillons** sur les terrains concernés, pour réaliser le suivi des « Indicateurs Programme » dont il a la charge financière. *Nature 2050* s'occupe également de l'**analyse** et du traitement des données fournies par les porteurs de projet concernant les « Indicateurs Projet », les « Indicateurs de déploiement » et le « Suivi Photographique ». Dans une autre mesure, *Nature 2050* est amené à se rendre régulièrement sur place pour **rencontrer les porteurs de projet**.

b) Le porteur de projet

Le porteur de projet est chargé de la **réalisation** du suivi des « Indicateurs Projet », « Suivi Photographique » et « Indicateurs de déploiement ». Le nombre et la nature des indicateurs, ainsi que la fréquence et les modalités de suivi, sont définis en concertation avec *Nature 2050*, en fonction de ses intérêts et des ressources dont il dispose. Il sera défini, a minima, un indicateur par catégorie (biodiversité, climat, et apport pour le territoire).

Il s'engage à réaliser ces suivis et à en assurer le compte-rendu auprès de *Nature 2050*. En revanche, **aucune obligation de résultat** n'est liée à ces suivis. Une dégradation des indicateurs au fil du temps n'engendre pas de sanction quelle qu'elle soit. Cela doit néanmoins l'inviter à remettre en question les aménagements et la gestion mise en place, s'il l'estime nécessaire, afin que le projet réponde à ses attentes initiales et à celles de *Nature 2050*.

Au début de la collaboration, il renseigne des « fiches indicateurs » pour les « Indicateurs Projet » et une « fiche suivi photographique ». Ces **fiches** permettent de définir les objectifs de chaque indicateur, les protocoles et pas de temps suivis, ainsi que la personne responsable des suivis. Ces fiches devront être finalisées **dans les 6 mois** suivant la signature de la convention. Si nécessaire, le programme de suivi pourra être réajusté au cours de la vie du projet, après concertation avec *Nature 2050*.

c) Le prestataire

Depuis décembre 2022, *Nature 2050* a mis en place une convention de partenariat avec un prestataire, qui réalisera à compter de la campagne 2022 le suivi des « Indicateurs Programme » pour tous les projets concernés. Ce partenariat a permis de faire évoluer les « Indicateurs Programme », et d'uniformiser leur suivi.

3. La mise en œuvre du suivi

a) « Indicateurs Programme »

Les « Indicateurs Programme » ont initialement été définis **en partenariat** avec Luc Abbadie, professeur d'écologie émérite à La Sorbonne, et membre du Comité de Pilotage de CDC Biodiversité. Initialement, ces indicateurs étaient les suivants :

- Evolution du stock de **carbone organique** du sol :
 - Indicateur intégratif de l'état de l'écosystème et de sa trajectoire de restauration
 - Mesure l'efficacité de la fonction de séquestration du CO₂ atmosphérique
- Evolution de l'abondance naturelle **d'azote 15** dans les feuilles :
 - Degré de recyclage de cet azote d'un cycle de production à un autre
 - Indicateur de la maturité de l'écosystème

Le nouveau partenariat permet d'intégrer plus d'indicateurs que par le passé. Les nouveaux indicateurs sont catégorisés en termes de biodiversité, carbone, pollution, structure et risques d'érosion comme ci-suit :

Groupe d'indicateurs	Indicateurs
Carbone	Quantité de carbone
	Qualité du carbone
Biodiversité	Diversité bactérienne
	Equilibre des formes d'azote minéral
	Risque de dénitrification
	Aération
	Pathogènes
Pollution	Salinisation
	Métaux lourds
	Nitrates
Structure	Test-bêche (état structural)
Risque d'érosion	Modèle RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation)

D'autres mesures sont également intégrées pour rendre compte du **contexte physico-chimique** et de la maturité des écosystèmes concernés :

Contexte	Indicateurs
Contexte physico-chimique	Matière sèche
	pH H2O
	Teneur en carbonates
	Teneur en Azote totale
	Teneur en phosphore assimilable
	Granulométrie (texture)
	Cations échangeables (Ca, K, Mg, Na)
	Capacité d'échange cationique (CEC)
Maturité de l'écosystème	Azote 15
	Abondance Azote 15 dans les feuilles

Afin de renseigner les « Indicateurs Programme », notre prestataire mène, pour chaque projet, une **collecte de données** sur les parcelles auprès de *Nature 2050*, et d'informations liées aux pratiques exercées auprès des porteurs de projet. Le site sera ensuite divisé en Unités de Sol Homogène (HSU) selon sa géologie, sa topographie, le type de production et si des pratiques de rotation de cultures sont mises en place. Après avoir effectué les prélèvements nécessaires, les échantillons seront analysés et les résultats accessibles pour les porteurs de projet via une **plateforme en ligne**.

b) « Indicateurs Projet »

Les indicateurs propres à chaque projet, choisis par les porteurs de projet en concertation avec *Nature 2050*, sont appelés « Indicateurs Projet ». Sur l'aspect biodiversité, il est suggéré aux porteurs de projet de s'appuyer, en première instance, sur des **protocoles communs** et facilement applicables, tels que les suivis de **sciences participatives** (e.g Vigie Nature, OAB, SPIPOL... etc).

Lorsque les compétences des porteurs de projet ou leurs ressources le permettent, des inventaires plus exhaustifs sont également pertinents. Il est à noter que pour les aspects climat et socio-économique, peu de protocoles de sciences participatives existent. Par conséquent, les indicateurs et modalités de suivi sont définis au cas par cas selon les attentes et possibilités des porteurs de projet, mais en essayant de bâtir des **indicateurs répliquables** sur plusieurs projets.

Si le porteur de projet a déjà prévu de réaliser certains suivis de son projet et que ces indicateurs concernent au moins une des catégories des « Indicateurs Projet », il est complètement accepté de considérer ces indicateurs comme « Indicateurs Projet ». La réalisation de ce suivi est **à la charge financière des porteurs de projet**.

c) « Indicateurs de déploiement »

Ces indicateurs concernent les **actions réalisées** dans le cadre du projet, c'est-à-dire les surfaces et les linéaires restaurés, le nombre d'arbres plantés, le nombre de micro-habitats créés ou le nombre de plants d'eau restaurés. Après quelques temps, lorsque les travaux sont terminés, **leur suivi est arrêté**. Les résultats de ce suivi sont envoyés chaque année à *Nature 2050* qui se charge de les traiter et de les analyser.

d) « Suivi Photographique »

Ce suivi consiste à **prendre des photographies** d'une partie précise de la zone restaurée à intervalles de temps réguliers pour se rendre compte de son évolution. Les photos ainsi que les indications concernant la localisation des prises de vue sont envoyées à *Nature 2050*, qui se charge de les traiter et de les analyser.

Le tableau ci-dessous propose un récapitulatif des responsabilités de chaque partie dans le cadre de la démarche « Suivi – Evaluation » du Programme Nature 2050.

	Coordination	Prise en charge financière	Réalisation	Analyse
« Indicateurs Programme »	<i>Nature 2050</i>	<i>Nature 2050</i>	Partenaire	Partenaire
« Indicateurs Projet »	<i>Nature 2050</i>	Porteurs de projet	Porteurs de projet	<i>Nature 2050</i>
« Indicateurs de déploiement »	<i>Nature 2050</i>	Porteurs de projet	Porteurs de projet	<i>Nature 2050</i>
« Suivi Photographique »	<i>Nature 2050</i>	Porteurs de projet	Porteurs de projet	<i>Nature 2050</i>

Annexes

Chronologie des événements majeurs

