

Solutions des entreprises pour **la biodiversité** : changer d'échelle



octobre 2020



Le mot du Président

La communauté scientifique nous alerte depuis longtemps sur la perte de biodiversité et les événements récents ont matérialisé les risques associés. Tous les acteurs sont aujourd'hui appelés à intégrer la nature à leur transition écologique. Certaines entreprises le font depuis longtemps, et même de nombreuses entreprises ayant une relation plus indirecte avec la nature sont maintenant engagées dans l'action.

Ces premiers pas sont nécessaires mais ne suffisent pas, face à l'ampleur de l'enjeu ; il s'agit aujourd'hui de changer l'échelle de ces actions, ce qui fait apparaître deux défis. Le premier est le manque d'outil de mesure universel, qui permettrait d'intégrer le sujet de façon relativement simple dans les décisions économiques comme le fait la tonne-équivalent-carbone pour le climat.

Le foisonnement des indicateurs de biodiversité est aujourd'hui reconnu comme incontournable car intrinsèque au sujet de la biodiversité.

Le second est encore plus fondamental : le développement économique s'appuie depuis la Révolution industrielle sur les avantages de la standardisation et de la massification des opérations pour réduire les coûts ; or la préservation de la biodiversité suppose de respecter des conditions locales beaucoup plus diverses et variables, donc de sophistication ses process pour les adapter aux contextes locaux. Comment concilier ces deux logiques, voire faire de la diversité de la nature un atout pour le développement ? Comment le faire à une échelle et à un rythme suffisants ?

L'objectif de cette publication, riche de nombreux exemples, est de montrer que les membres d'EpE, dans tous les secteurs, intègrent ces défis et mettent en œuvre des solutions qui peuvent être répliquables. Conscients de l'urgence à arrêter la dégradation actuelle, nous espérons ainsi que cette publication sera utile aux entreprises pour réussir le changement d'échelle nécessaire et permettra d'échanger plus largement avec les autres acteurs sur les pratiques à développer ensemble.

Jean-Laurent Bonnafé

Administrateur-Directeur général de BNP Paribas
Président d'EpE

SOMMAIRE

Introduction	7
CHAPITRE 1 - Réduire les pressions	12
1 Limiter l'usage des sols et les changements d'usage	13
■ encadré : ICADE	14
■ encadré : SNCF	15
■ encadré : ENGIE	16
2 Diminuer la surexploitation des ressources	17
■ encadré : KERING	17
3 Intégrer les conséquences du changement climatique sur la biodiversité	18
■ encadré : SIACI SAINT HONORÉ	19
4 Remédier aux pollutions	19
■ encadré : SUEZ	20
5 Contenir l'extension des espèces invasives	20
■ encadré : CIMENTS CALCIA	21
CHAPITRE 2 - Recréer des espaces et des conditions favorables à la biodiversité	23
1 Garder sauvage la nature sauvage	23
1.1.) Protéger les espaces naturels	23
■ encadré : HERMÈS	24
1.2.) Restaurer des habitats pour les espèces menacées	25
■ encadré : LVMH	25
2 Gérer durablement les zones productives, en améliorant leur biodiversité	26
2.1.) Développer la biodiversité grâce au génie écologique	26
■ encadré : VINCI	26
■ encadré : SPYGEN	27
2.2.) Adopter une gestion écologique des sites	27
■ encadré : VEOLIA	28
■ encadré : ENGIE	29
2.3.) Initier de nouvelles pratiques agricoles	29
■ encadré : BASF France	30
■ encadré : Groupe InVivo	31
■ encadré : PAPREC Agro	32
■ encadré : Groupe InVivo	33
2.4.) Gérer durablement les forêts du point de vue de la biodiversité	34
■ encadré : Société Forestière	34
■ encadré : MICHELIN	35

3 Renaturer les espaces artificialisés : cultiver l'hétérogénéité	36
■ encadré : SÉCHÉ ENVIRONNEMENT	36
3.1.) Réintroduire la nature en ville	37
■ encadré : RTE	37
3.2.) Réaménager des carrières ou sites industriels sous forme d'espaces naturels pérennes	38
■ encadré : SAINT-GOBAIN	38
■ encadré : IMERYS	39
■ encadré : LAFARGEHOLCIM France	40
3.3.) Aménager les emprises des infrastructures, linéaires ou non	40
■ encadré : SNCF	41
■ encadré : RTE	42
■ encadré : EDF	43
4 Expérimenter des Solutions fondées sur la Nature	43
■ encadré : Comité français de l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature)	44
■ encadré : CDC Biodiversité	45
■ encadré : SUEZ	46
CHAPITRE 3 - Intégrer la nature dans les décisions de l'entreprise	48
■ encadré : Luc Abbadie	49
1 Intégrer la biodiversité à sa stratégie et la fonder sur la science	51
■ encadré : Le Printemps des Terres	51
■ encadré : TOTAL	52
2 Dialoguer avec les parties prenantes	52
■ encadré : CIMENTS CALCIA	53
3 Évaluer et valoriser la biodiversité, un sujet... divers	53
■ encadré : TOTAL	54
■ encadré : Caisse des Dépôts	56
4 Promouvoir la biodiversité dans les décisions tout au long des chaînes de valeur	56
4.1.) Écoconcevoir des produits pour une empreinte positive	56
■ encadré : SOLVAY	57
■ encadré : L'ORÉAL	58
4.2.) Gérer ses achats et approvisionnements	58
■ encadré : KERING	59
4.3.) Biodiversité et financement	59
■ encadré : SÉCHÉ ENVIRONNEMENT	60
■ encadré : BNP PARIBAS	60
4.4.) Mobiliser les acteurs de la sphère d'influence de l'entreprise	61
■ encadré : STORENGY	61
4.5.) Mobiliser ses clients	62
■ encadré : MARSH	62
■ encadré : NATIXIS	63



5	Éviter, réduire et compenser les impacts de l'entreprise	63
	■ encadré : NATIXIS	64
	■ encadré : L'ORÉAL	65
6	L'exemple du biomimétisme	65
	■ encadré : RTE	66
7	Intégrer la biodiversité au dialogue avec les pouvoirs publics	66
	■ encadré : MICHELIN	67
8	Accompagner les changements de comportements des salariés	68
	■ encadré : CNES	68
	■ encadré : DELOITTE	69
	■ encadré : BAYER France	70
	■ encadré : PRIMAGAZ	70
9	Former des partenariats avec des scientifiques et des ONG environnementales	71
	9.1.) Partenariats scientifiques	71
	■ encadré : BNP PARIBAS	72
	■ encadré : IMERYS	72
	■ encadré : EDF	73
	■ encadré : VINCI	74
	■ encadré : LVMH	75
	9.2.) Autres partenariats	76
	■ encadré : AIR FRANCE / Groupe ADP	76
	■ encadré : AXA	77
	CONCLUSION	78
	Construire des alliances pour changer l'échelle des solutions	78
	■ encadré : Étienne Maclouf	78
	BIBLIOGRAPHIE	81

INTRODUCTION

« La biodiversité est indispensable à l'existence humaine et est la base de notre économie. Si elle venait à disparaître, il en irait alors de même pour les entreprises. Ce constat est aujourd'hui limpide et les entreprises quelque peu raisonnables ne peuvent continuer dans un système déconnecté des enjeux liés à la biodiversité. »

Gilles Bœuf, décembre 2018

Des attentes sociétales fortes sur la préservation de la nature, des échéances internationales propices à la sensibilisation des dirigeants en 2020-2021 (Sommet de la Nature lors de l'Assemblée générale des Nations unies, Congrès mondial de la Nature, COP15 de la Convention sur la diversité biologique...), des épidémies d'origine animale liées à la pression anthropique croissante sur les écosystèmes naturels¹ et des constats scientifiques sans appel sur l'effondrement de la biodiversité² ont contribué à ce que les entreprises renforcent ces dernières années la place de la nature dans leurs réflexions sur leur responsabilité sociétale et environnementale (RSE).

Les entreprises ont aussi pris conscience des conséquences et risques pour elles de l'érosion de la biodiversité, potentiellement graves voire systémiques, indépendants ou effets indirects de leurs impacts. L'épidémie de Covid-19 a été à cet égard le premier signal massif et général qui a confirmé la matérialité des risques liés à la nature³.

Malgré ces signaux forts, malgré une prise de conscience réelle comme en témoigne le fait que la politique biodiversité est maintenant présentée en Conseil d'Administration voire présente dans les débats en Assemblée Générale, la biodiversité reste jusqu'ici, le plus souvent, un sujet de RSE, à la différence du climat qui est devenu un moteur de stratégie pour de nombreuses entreprises.

Cette situation a plusieurs causes ; elle vient en partie du fait que les enjeux de la biodiversité sont complexes à appréhender, très variés selon les territoires et difficiles à intégrer à un modèle économique. Ils semblent encore lointains à de très nombreuses entreprises, comme à la plupart d'entre nous qui avons du mal à relier nos actions quotidiennes à l'érosion de la biodiversité.

De plus, les entreprises en sont saisies par les associations environnementales ou les pouvoirs publics plus que par leurs clients et leurs actionnaires et l'appréhendent de ce fait sur un mode plutôt défensif. D'autres raisons sont techniques : en l'absence d'outil de mesure équivalent à la tonne de CO₂, l'intégration par les entreprises des enjeux de la biodiversité est plus complexe que pour le climat.

Pourtant de nombreuses réalisations pilotes existent, comme en témoignent les travaux de la Commission Biodiversité d'EpE, les rapports de développement durable et d'autres ressources⁴ ; l'enjeu nouveau dans les entreprises est le changement d'échelle de l'action : comment transformer en pratiques générales voire en stratégies business des actions dont l'origine autant que le succès sont liés à des contextes locaux favorables, à des circonstances particulières ou à l'engagement d'équipes particulièrement motivées ?

Si certains secteurs (carrières, infrastructures linéaires, sites industriels) ont une expertise confirmée liée à des contraintes réglementaires déjà anciennes, d'autres se trouvent confrontés à des sujets nouveaux de grande ampleur : exploitation raisonnée de la forêt, gestion écologique d'écosystèmes, conservation d'espèces sauvages, financement de la recherche scientifique. On ne pilote pas le vivant comme les tonnes de carbone, les enjeux liés à la biodiversité sont pluriels et locaux.

C'est pourquoi, après avoir travaillé sur les outils de mesure de la biodiversité puis la gestion des impacts des entreprises sur leur chaîne de valeur⁵, les membres d'EpE ont réalisé depuis 2017 un travail de partage et d'analyse de leurs pratiques sur le thème « Entreprises et Biodiversité : changer d'échelle ».

1 <https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2020/05/Mobilisation-FRB-Covid-19-15-05-2020-1.pdf>

2 Évaluation IPBES.

3 <http://www.epe-asso.org/construire-une-relance-durable-juillet-2020/>

4 Voir en particulier https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/index_en.htm et <http://entreprises-biodiversite.fr/>

5 <http://www.epe-asso.org/entreprises-et-biodiversite-gerer-les-impacts-sur-la-chaîne-de-valeur-novembre-2016/>

Une des premières applications de cette réflexion a été la création et le lancement en 2018 de l'alliance multi-parties prenantes act4nature⁶. Elle est née d'un constat : le sujet change d'échelle et de poids si le dirigeant s'y implique et s'y intéresse, de façon à conférer une légitimité aux actions des uns et des autres. L'objectif de act4nature était donc d'accélérer cet engagement personnel des dirigeants au plus haut niveau, de façon à ce que tous les membres de l'entreprise et toutes leurs décisions intègrent cet enjeu. Les deux ans d'expérience des membres engagés dans cette initiative confirment qu'en effet, l'action dans les entreprises y est devenue plus systématique, plus structurée et plus ambitieuse.

Les travaux de la Commission Biodiversité d'EpE et du Comité de pilotage de act4nature ont aussi permis de préciser et affiner l'analyse des conditions du changement d'échelle, et de les utiliser pour définir les engagements communs qui forment le socle de la démarche act4nature.

La présente publication a pour objectif de faire connaître les réflexions fondées sur les pratiques des membres d'EpE, issus de tous les secteurs de l'économie, et sur des débats avec des experts ou parties prenantes pour faciliter la diffusion et la transposition des solutions qu'elles ont mises en œuvre de façon déjà significative. Elle recense les actions déjà effectives et s'efforce d'identifier les conditions de leur changement d'échelle : comment déployer les actions ou des actions de même nature dans différents sites, dans d'autres secteurs ou d'autres entreprises, tout en évitant de transférer les pressions d'un milieu ou d'un enjeu à un autre ?

L'objectif est de découvrir quelles initiatives fonctionnent et avec quels soutiens, le rôle des actions volontaires, des régulations, de la recherche scientifique, des consommateurs. Cette publication souhaite rendre plus explicites les leviers et modes d'action des entreprises. Le défi est réel : les modèles d'affaires des grandes entreprises sont largement fondés sur l'utilisation de ressources naturelles, des éléments de base que sont les sols, l'air et l'eau jusqu'aux végétaux et animaux, donc sur la transformation des milieux et écosystèmes, qu'ils soient communs ou appropriables. Comment exploiter et respecter la nature en même temps ?

PROPOSITIONS MÉTHODOLOGIQUES

Cette publication ne prétend pas être un nouveau rapport sur la biodiversité. Les constats sur les facteurs d'érosion de la biodiversité et les actions menées sont trop nombreux et clairs pour qu'une nouvelle pierre à cet édifice⁷ soit utile.

L'ambition de ce recueil est de réfléchir aux conditions pour que des actions déjà expérimentées par des acteurs économiques pour favoriser la protection et la restauration de la biodiversité soient déployées à grande échelle, devenant des solutions. Le terme de « solution » désigne une pratique qui s'institutionnalise⁸ et peut produire des effets à l'échelle du problème mondial que constitue l'érosion actuelle. Les entreprises disposent en effet des capacités d'innovation, des technologies, des compétences et des ressources nécessaires pour généraliser les actions positives qu'elles ont expérimentées, tout en les adaptant aux contextes locaux rencontrés. Cette alliance entre une pratique et la diversité des terrains s'avère un défi organisationnel, culturel et économique complexe. Ces solutions peuvent aussi être encouragées par des politiques publiques pour prospérer plus rapidement.

Comme on le verra au fil des exemples, la biodiversité est en effet un sujet trop complexe pour le réduire à un business case unique et simple. La coalition de réseaux internationaux Business for Nature a recensé, sur une plateforme dédiée⁹, 1 240 Business Action Case Studies sur la nature, dont un grand nombre d'initiatives ayant trait à la lutte contre le changement climatique, à la préservation de la ressource en eau, à la gestion des déchets et aussi certaines directement liées aux écosystèmes.

Parmi les activités portant sur les écosystèmes, peu sont directement massifiables ou duplicables car elles butent sur divers obstacles, d'abord physiques à l'évidence (une même activité a des effets sur la nature très variables selon sa localisation), mais aussi culturels et organisationnels :

- la complexité des sujets liés à la biodiversité,
- la sensibilisation variable des dirigeants et des salariés,
- le manque de légitimité d'actions locales, peu reconnues donc souvent invisibles,
- l'enseignement des métiers qui ignore ou a ignoré la biodiversité,
- le manque de partenaires externes apportant des expertises ou contribuant à faire les choix les mieux adaptés,
- l'évolution lente des réglementations nationales et internationales favorables à la biodiversité,
- enfin, l'inertie des comportements des personnes, elles aussi encore peu conscientes des liens indirects entre leurs activités et la nature¹⁰ et de leurs possibilités d'action.

⁶ <http://www.act4nature.com/historique/>

⁷ Se reporter à la bibliographie générale en fin de volume.

⁸ H.S. Becker, « Rendre la sociologie pertinente pour la société », SociologieS [En ligne], Débats, La situation actuelle de la sociologie, <http://journals.openedition.org/sociologies/3961>

⁹ http://shift.tools/contributors/573?contributor_list_id=67

¹⁰ Voir pourtant : H. Soubelet et J.-F. Silvain, Sauvons la biodiversité ! Les 10 actions pour (ré)agir !, Rustica, 2019.

D'autres obstacles sont de nature économique et financière :

- des impacts difficiles à quantifier et synthétiser, que ce soit l'empreinte biodiversité globale de l'entreprise ou ceux des décisions individuelles, souvent à la fois positifs et négatifs,
- l'absence de lignes « biodiversité » dans les comptes,
- la difficulté à percevoir ou matérialiser les retours biologiques sur investissements attendus,
- le manque de valorisation des services écosystémiques rendus,
- de ce fait, le manque de moyens humains et financiers pérennes dédiés à la biodiversité.

Et pourtant, le changement d'échelle des actions entreprises favorables à la biodiversité est engagé chez nombre de membres d'EpE, pensé en tant que tel, avec un pilotage et des ressources dédiés pour surmonter ou contourner ces obstacles et concilier le changement d'échelle avec la spécificité des enjeux

Par exemple, RTE a entrepris de relever ces défis pour transformer les emprises au sol de ses lignes en corridors écologiques ; ceci nécessite l'implication de très nombreux salariés, prestataires et parties prenantes externes, une forme de valorisation du foncier selon sa qualité écologique, une comptabilité globale du nouvel équilibre économique trouvé et enfin des changements dans les procédures standard de relations avec les propriétaires et gestionnaires des sols, qu'ils soient forestiers ou agriculteurs.

UN BESOIN EXPRIMÉ DE MÉTHODES

La biodiversité est locale, complexe, hétérogène, relative. Extrapoler à d'autres sites, à d'autres secteurs, des actions déjà existantes se heurte souvent à l'absence d'une méthode appropriée à la biodiversité.

Cette expression du besoin de méthode est largement partagée, et plusieurs initiatives existent pour y répondre, en adaptant les méthodes de gestion éprouvées pour le monde de l'entreprise. Les équipes du Natural Capital Protocol ont par exemple souhaité ajouter récemment un supplément biodiversité pour mieux intégrer cette spécificité dans leur modèle de capital naturel¹¹. Le Carbon Disclosure Project et la Global Reporting Initiative essaient aussi de standardiser le reporting sur la biodiversité, en se fondant sur l'idée que les outils de mesure peuvent devenir des outils de gestion.

L'originalité du travail d'EpE a été de partir de l'expérience des entreprises sans idée préconçue sur l'aboutissement méthodologique de la réflexion ou sur l'objectif : plutôt que de faire entrer la nature dans un cadre défini par le monde économique, que disent ou suggèrent les réalisations déjà existantes ?

Ce faisant, il paraît fécond d'utiliser une méthode développée pour évaluer la maturité et la diffusion des innovations en l'adaptant à la biodiversité.

CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET MATURITÉ DE L'INNOVATION

Le terme « changement d'échelle » est passé du domaine des technologies à celui du développement durable, il y a déjà quelques années. L'expression « Scale up » a été particulièrement popularisée par Peter Bakker, le président du WBCSD, qui dès la conférence Rio+20¹² de 2012 rappelait la nécessité d'étendre quantitativement et qualitativement au développement durable les méthodes du monde économique. L'approche du WBCSD vise à ce qu'une « *science-based approach and targeted business solutions aim to scale up business impact*¹³ ».

Le changement d'échelle de l'action pour la biodiversité peut être abordé à l'instar de la diffusion d'une innovation, ce qui justifie un détour par la méthode « Technology Readiness Level » (TRL). La notation Technology Readiness Level (qui peut se traduire par « niveau de maturité technologique ») est employée pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie en vue de financer son développement, dans la perspective d'intégrer cette technologie dans un système ou sous-système opérationnel et un modèle d'affaires. La notation TRL, d'abord utilisée par les agences gouvernementales américaines comme la NASA, s'est depuis largement diffusée et a été adoptée par de nombreux organismes, entreprises ou institutions publiques dans le monde. Elle est par exemple un critère important dans le programme Horizon-2020 de financement de la recherche par la Commission européenne.

Cette notation permet en effet de donner une information sur la proximité avec le marché d'une technologie. En est-on encore à la formulation des principes sur lesquels se base l'idée ou bien a-t-elle déjà été testée sur des installations pilotes par exemple ? Graduée de 1 à 9, elle permet d'évaluer la maturité d'une technologie, des principes de base et de la formulation du concept au prototype, pilote puis démonstrateur industriel et enfin au déploiement massif de l'innovation, sur la base d'un business model prouvé.

¹¹ <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

¹² <https://www.theguardian.com/sustainable-business/rio-20-business-sustainable-development>

¹³ <https://www.wbcsd.org/Overview/Our-approach>

Dans le même esprit, la direction générale du Trésor a utilisé une grille schématique pour évaluer le financement des projets Fasep-Innovation verte¹⁴ :

Situation 1 : les démonstrateurs permettent une duplication immédiate. Dans ce cas, la première référence offerte par le démonstrateur vise à la réplification, à l'identique ou à plus grande échelle, selon un effet domino immédiat.

Situation 2 : les pilotes ayant un objectif de duplication dans des projets appellent préalablement à un changement de contexte. Dans ce cas, la première référence offerte par le démonstrateur n'est qu'une première étape avant un déploiement espéré à une plus grande échelle, lequel implique préalablement une évolution du contexte (évolution du cadre réglementaire, du niveau de maturité du marché...). Cette évolution du contexte est une condition *sine qua non* des perspectives de retombées à moyen et long terme du démonstrateur.

Dans le cas de la biodiversité, on est le plus souvent dans la seconde situation : les contextes locaux étant très variés, il est rare que l'entreprise puisse dupliquer à l'identique ses actions favorables à la biodiversité.

Ces deux démarches sont ici transposées aux actions de préservation et de restauration de la biodiversité engagées par les entreprises pour évaluer à quel stade de maturité se situent leurs solutions. Une échelle de maturité (Biodiversity Readiness Level, BRL) adaptée aux enjeux biodiversité a été imaginée et permet d'évaluer et catégoriser la cinquantaine d'activités pour la biodiversité citées dans cette publication.

Les entreprises qui ont partagé ici leurs diverses solutions se sont en effet posé les questions suivantes :

- 1 À quel diagnostic, quels enjeux sociétaux et quelles pressions sur la biodiversité l'action répond-elle ? (BRL 1)
- 2 Quel est l'état des connaissances des enjeux biodiversité des salariés et du management porteurs de l'action ? (BRL 2)
- 3 Quel est le contexte ou l'origine de l'action (initiatives bottom-up, top-down, conformité réglementaire, engagement volontaire...) ? (BRL 3)
- 4 Quels ont été les effets locaux de la première mise en œuvre de l'action ? (BRL 4)
- 5 Quels sont les facteurs de succès pour dupliquer l'action, sans effets rebonds ou transferts de pression ? (BRL 5)

6 Quelle est la pérennité du pilotage et de la viabilité économique de la solution ? (BRL 6)

7 Quelles sont les conditions pour envisager une transposition de la solution à d'autres sites (ou produits) puis à d'autres secteurs ? Les consommateurs, les actionnaires y sont-ils prêts ? (BRL 7)

8 Comment fait-on évoluer les modèles d'affaires de l'entreprise voire les modes de consommation pour intégrer l'action au sein de la stratégie ? (BRL 8).

Les trois dernières étapes semblent les plus critiques et difficiles à franchir pour les entreprises, comme on le constatera à la lecture des retours d'expérience.

Nous proposons au lecteur de se laisser inspirer par les solutions contenues dans ce recueil et de s'interroger sur leur niveau de maturité et avec quels effets la transposition serait possible. Cette échelle de maturité biodiversité implique d'être encore testée pour pouvoir être appliquée comme méthode de changement d'échelle des actions des entreprises pour la biodiversité.

La diffusion systématique et uniforme d'une action réussie quelque part n'est pas forcément le résultat de ce changement d'échelle. À l'inverse, il n'y a en fait aucune garantie d'amélioration ni de détérioration de la situation de la biodiversité si l'on applique largement une même solution ; on ne peut pas anticiper les effets de ces innovations lorsqu'elles franchissent les différents paliers.

C'est donc avec une grande prudence que les actions des entreprises, exposées sous la forme de 60 encadrés, sont présentées dans cette brochure.

Cette publication est structurée en trois chapitres, utilisant les connaissances existantes sur les liens entre les entreprises et l'érosion de la biodiversité.

Une première partie est consacrée aux **dispositifs permettant d'éviter ou réduire les pressions** exercées par les entreprises sur la biodiversité issues du rapport de synthèse de l'IPBES ; ces pressions sont bien connues, elles sont mesurables, même si leurs impacts sont plus ou moins forts selon la sensibilité des milieux où elles s'exercent. L'arrêt de l'érosion de la biodiversité commence par la réduction de toutes ces pressions, et c'est aussi la première phase de l'action des entreprises.

¹⁴ <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Institutionnel/Niveau3/Pages/3e2ffe3f-2575-4ab8-8427-db9fb7fa7fa8/files/b5ddd1c0-a30e-4411-b897-c36aa5afca63>



Une seconde partie présente les solutions permettant de **recréer des espaces et des conditions favorables à la biodiversité**. Il s'agit à la fois de laisser des espaces où la nature peut spontanément prospérer et parfois de stimuler ou accélérer cette dynamique. Ces solutions sont profondément différentes selon les milieux où elles se déploient, et selon les recommandations de l'UICN trois catégories de milieux doivent être distinguées : les milieux sauvages à protéger, les milieux productifs qu'il s'agit d'exploiter de façon plus favorable à la biodiversité, les milieux déjà artificialisés où il s'agit de réintroduire de la nature.

Enfin, la troisième partie est consacrée aux méthodes et outils de gestion destinés à **favoriser l'intégration de la nature dans les décisions des acteurs économiques**. Elle s'appuie en particulier sur l'analyse de la gestion de la biodiversité par l'entreprise qui a sous-tendu l'initiative act4nature.



CHAPITRE 1

Réduire les pressions

La biodiversité est l'objet d'une érosion rapide et en partie irréversible qui constitue un défi d'une importance au moins équivalente à celle du changement climatique¹⁵. Cette dégradation est due aux activités humaines et plus particulièrement aux comportements de développement et de consommation, qui créent des pressions diverses sur les écosystèmes, les espaces et les espèces.

Le premier **rapport d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques** publié par l'IPBES en mai 2019 contient une analyse précise et chiffrée de ces pressions. À la lecture de ce rapport scientifique de 1 700 pages¹⁶, on ne constate pas de tendance positive, ni même de stabilisation, dans aucune région du monde. La biodiversité se dégrade partout et très vite. On arrive à protéger des espèces, des espaces, mais pas à l'échelle d'une région. Entre 2010 et 2015, 6,5 millions d'hectares de forêts naturelles ont été rayés de la carte chaque année (soit, au total, une superficie supérieure à celle du Royaume-Uni), tandis que 35 % des zones humides naturelles ont disparu entre 1970 et 2015. Le risque de blanchissement touche aujourd'hui plus de 30 % des coraux, et 60 % des populations de vertébrés ont disparu depuis 1970¹⁷.

Les cinq causes majeures de dégradation sont désormais hiérarchisées à l'échelle mondiale, ce qui permet à chaque acteur soucieux du sujet d'analyser son empreinte et d'organiser ses priorités d'action :

- 1/ changement d'usage des sols et perte des habitats,
- 2/ surexploitation des ressources,
- 3/ changement climatique,
- 4/ pollutions,
- 5/ espèces invasives.

Cette hiérarchie peut être différente selon les pays : le rapport Chevassus-au-Louis de 2009 indiquait plutôt pour la France un ordre d'importance de 4, 1, 3, 2, 5¹⁸.

Le changement d'usage des terres (déforestation, urbanisation, infrastructures) et des milieux aquatiques (assèchement) est le principal facteur d'impact, participant à hauteur de 30,5 % à la perte de biodiversité terrestre et aquatique. Pour les milieux marins, l'exploitation directe est le principal facteur d'érosion (29 %), alors qu'elle pèse pour 21 % pour les milieux terrestres et 20 % pour les milieux aquatiques. Le changement climatique et les pollutions font aussi partie des facteurs d'érosion importants. Bien que leurs impacts sur les milieux terrestres et marins soient similaires, la pollution impacte davantage (17 %) les écosystèmes aquatiques que le changement climatique (13 %)¹⁹. Cette classification des pressions commence à inspirer les standards de reporting extra-financier, même si c'est loin d'être systématique, qu'elles soient directes ou indirectes.

De manière générale, ces pressions résultent largement de l'agriculture, facteur de changement d'usage des sols, de changement climatique et de pollutions diffuses, et sont liées à la généralisation dans le monde du mode d'alimentation occidental ; les autres causes sont la pression démographique et le développement économique, essentiellement industriel et urbain, fondé sur la possession de biens et sur la mobilité des biens et des personnes. Pour les entreprises, la majorité de l'impact provient des chaînes d'approvisionnement, la plupart n'ayant que des liens indirects avec la nature, même si, en tant que donneurs d'ordres, elles peuvent bien entendu dans une certaine mesure influencer leurs fournisseurs.

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) vise à mettre en oeuvre des mesures pour éviter les atteintes à l'environnement, réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Ce dispositif inscrit dans la loi française, mais

¹⁵ Entre autres rapports, cf. WWF, *Rapport Planète Vivante*, 2018, <https://www.wwf.fr/rapport-planete-vivante-2018>

¹⁶ <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment-Fr>

¹⁷ OCDE (2019), *Financer la biodiversité, agir pour l'économie et les entreprises*, rapport préparé pour la réunion des ministres de l'Environnement du G7, les 5 et 6 mai 2019.

¹⁸ B. Chevassus-au-Louis, J.-M. Salles et J.-L. Pujol, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes*, 2009.

¹⁹ https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/spm_unedited_advance_for_posting_htn.pdf

peu ou pas généralisé à l'échelle internationale sauf décision volontaire des entreprises, vise une conception de projets, plans ou programmes de moindre impact environnemental, en se fondant sur une intégration de leurs enjeux environnementaux le plus en amont possible.

Agir pour éviter et diminuer ces pressions signifie agir sur les déterminants économiques, sociaux et culturels qui en sont à l'origine, dans un contexte d'intensification de l'économie et du commerce international ainsi que de croissance de la population mondiale. Comme le souligne le rapport de l'IPBES, la réponse actuelle des différents pays et acteurs économiques à l'échelle de la planète est insuffisante et des « changements transformateurs » sont nécessaires. Les engagements qui seront pris par la communauté internationale et les États lors de la Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique en 2021 seront déterminants²⁰. Ils seront aussi le reflet de ce qui est possible et acceptable par les sociétés.

Les entreprises ont ainsi un rôle important à jouer, puisqu'elles influencent largement les modes de vie et de développement, tout autant qu'elles décident des modes de production.

1

1 Limiter l'usage des sols et les changements d'usage

L'artificialisation des sols ainsi que la fragmentation et la destruction des habitats naturels associées sont une conséquence du développement humain et industriel, qui demande des surfaces constructibles et artificielles, des infrastructures linéaires qui fractionnent les habitats, voire des surfaces agricoles et forestières qui réduisent la capacité des milieux à abriter autre chose que la monoculture pratiquée, donc parfois considérées comme artificialisées. Entre 1981 et 2012, les surfaces bâties et revêtues en France ont augmenté trois fois plus vite que la population [CGDD, 2018]²¹.

La fragmentation et la réduction des habitats naturels ont pour conséquence une disparition des communautés ainsi que des déplacements des populations qui y vivaient. Ces déplacements ont été pointés par les zoologues et les épidémiologues comme étant à l'origine des épidémies de virus Nipah, survenues en Malaisie et à Singapour dans les années 1990, et plus près de nous du COVID-19²². « La pandémie que nous venons de traverser montre que lorsque nous allons dans les zones où nous ne devons pas nous rendre, c'est toute la planète qui en souffre. Nous devons laisser ces zones tranquilles. Si nous attaquons chaque écosystème pour consommer davantage de produits, nous connaissons de plus en plus de pandémies », rappelait l'économiste P. Dasgupta, auteur d'un rapport commandé par le Trésor britannique pour étayer les fondements du nouvel accord international de la COP15²³.

Les actions prises par les entreprises pour réduire leurs besoins en sols sont assez diverses selon les métiers. Ainsi une mine ou carrière peut être exploitée en ouvrant un vaste espace ou au contraire n'être ouverte qu'à l'avancement ; avec un impact économique limité (adaptation des circulations et lieux de stockage), la zone affectée peut ainsi être fortement réduite. Des exploitations souterraines ont encore moins d'impact, mais bien entendu elles ont aussi un modèle économique bien différent.

Dans le secteur de la construction, réutiliser des sols pour une urbanisation plus dense consomme beaucoup moins de sols qu'un développement pavillonnaire, qui suppose aussi plus de voiries. La question de l'urbanisme commercial fait elle aussi l'objet d'un débat en France, opposant la construction de zones commerciales périphériques ou de vastes plates-formes logistiques aux commerces de centre-ville. Ces questions d'aménagement relèvent de l'un des changements de société demandés par l'IPBES, donc de l'action conjuguée des pouvoirs publics et des entreprises.

L'exemple d'Icade, opérateur immobilier intégré et filiale de la Caisse des Dépôts qui construit uniquement en ville, montre que les entreprises peuvent choisir de limiter leur activité pour ne pas consommer de nouvelles surfaces.

²⁰ <https://www.iddri.org/fr/projet/plateforme-biodiversite-2020>

²¹ Commissariat général au développement durable (2018), Objectif « zéro artificialisation nette ». Éléments de diagnostic, Théma, n° 4, p. 4, <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Objectif%20z%C3%A9ro%20artificialisation%20nette.pdf>

²² Ph. Grandcolas et J.-L. Justine, « Covid-19 ou la pandémie d'une biodiversité maltraitée », *The Conversation*, 25/3/20 ; J. Vidal, « 'Tip of the iceberg' : is our destruction of nature responsible for Covid-19? », *The Guardian*, 18/3/20.

A. Rankovic et al. (2020), « Une bonne base de travail en devenir. Comment aborder l'avant-projet zéro du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 », IDDRI, Policy Brief N° 01/20.

²³ Interview *Le Point*, 2/7/2020.



Construire en ville en favorisant la nature



Parc d'Orly-Rungis © CDC Biodiversité

Le premier levier de protection de la nature est qu'Icade ne construit qu'en centre-ville, sur des terrains déjà artificialisés où la biodiversité initiale est en général très pauvre.

Même dans ce contexte, Icade limite ses impacts globaux dès la phase de conception et de construction des bâtiments : chaque projet fait l'objet d'un diagnostic biodiversité en phase d'étude, intégrant ses caractéristiques écologiques initiales et des propositions d'amélioration.

Au-delà de la phase de conception, c'est tout au long du cycle de vie du bâtiment qu'Icade s'attache à éviter, réduire et compenser ses impacts sur la biodiversité. Ainsi les espaces verts sont favorisés dès que possible.

Bien plus que par simple souci paysager, il s'agit pour Icade de préserver la biodiversité, voire de créer de nouveaux écosystèmes urbains. Favoriser la nature en ville s'accompagne de nombreux bénéfices : bien-être des citoyens, production agricole en circuit court, traitement de l'air, régulation et épuration des eaux... C'est un levier d'action indispensable pour rendre les villes plus résilientes face au changement climatique, notamment grâce à la réduction des îlots de chaleur. Icade déploie d'ailleurs le label BiodiverCity sur certaines de ses opérations, ce qui fait de cette politique générale un atout concurrentiel à la fois vis-à-vis des collectivités locales et des futurs propriétaires.

Enfin, en phase d'exploitation, le pôle Foncière Tertiaire a mis en place dès 2016 le premier contrat de performance biodiversité avec CDC Biodiversité qui couvre maintenant les principaux parcs d'affaires d'Icade (plus de 100 hectares), et a pour objectif de développer la nature en ville, tout en améliorant la qualité de vie des salariés.

C'est ainsi qu'Icade estime avoir atteint un impact positif sur la biodiversité pour ses activités directes, produisant une évolution positive du Coefficient de Biotope par Surface²⁴, sur 36 % de ses nouvelles constructions dès 2020 (mieux que l'objectif de 25 %).

Enfin, Icade contribue au programme de restauration volontaire de la biodiversité, Nature 2050, pour chaque mètre carré de surface aménagée pour des opérations des pôles Foncières Tertiaire et Santé.

Dans le contexte du changement climatique qui oblige les animaux et végétaux à migrer et s'adapter, une façon de réduire la pression sur les habitats passe par la sauvegarde et la reconstitution de trames vertes et bleues qui vise à maintenir et à reconstituer des continuités d'espaces où les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, se déplacer et assurer ainsi leur cycle de vie. C'est un cadre et un outil émergent

pour l'aménagement du territoire et pour la restauration écologique du territoire en France²⁵. Les entreprises gestionnaires d'infrastructures linéaires participent aujourd'hui activement à cette réduction de leurs impacts par la gestion de la végétation sur leurs emprises pour assurer ces continuités longitudinales, et par la réduction des barrières que constituent aussi ces ouvrages.

²⁴ <http://multimedia.ademe.fr/catalogues/CTecosystemes/fiches/outil11p6364.pdf>

²⁵ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/trame-verte-et-bleue>



Vers une mise en transparence écologique du réseau ferré national

Si le réseau ferré présente des atouts pour constituer des corridors écologiques dans certaines conditions (approche longitudinale), il nécessite cependant la mise en place d'actions pour restaurer ou améliorer les continuités en certains points du réseau de façon à contribuer aux trames vertes et bleues (TVB) (approche transversale).

SNCF s'est engagée depuis de nombreuses années dans l'évitement et la limitation des effets potentiels de fragmentation des nouveaux projets d'infrastructure, avec l'adaptation des tracés et l'installation de passages à faune supérieurs et inférieurs.

Malgré cela, les collisions avec la grande faune sauvage restent nombreuses : environ 1 500 chaque année, impactant 8 000 trains et se traduisant par un cumul de 3 300 heures perdues sur l'ensemble du réseau ferré national. Afin d'y remédier, SNCF teste et déploie différentes actions :

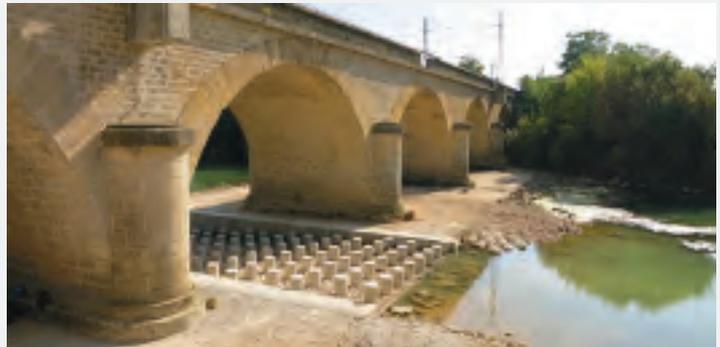
- entretien de la végétation à proximité des voies de manière à la rendre la moins appétente possible et à

réduire son volume pour éviter aux animaux d'y trouver refuge,

- en zone de marais, mise en place de trouées dans la végétation bordant les voies, pour encourager la sortie rapide des animaux qui doivent la traverser,
- installation de dispositifs tels que des herses anti-intrusion ou des aménagements de libre sortie des emprises clôturées.

Afin de contribuer aux TVB, SNCF met également en œuvre différents projets :

- analyse des continuités écologiques avec le réseau ferré (menée en particulier en Île-de-France), avec pour objectifs de valoriser les potentialités du réseau ferré francilien tout en luttant contre les discontinuités écologiques causées par les voies et leurs ouvrages sur les territoires et habitats traversés,
- restauration des continuités aquatiques avec l'installation de passes à poisson, afin d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs, en accord avec sa politique eau.



Passes à poissons en enrochements au niveau du radier du pont du Vidourle à Gallargues le Montueux

Parmi les moyens de réduire la consommation de surfaces, la superposition de fonctions ou d'activités est l'une des voies prometteuses. Ainsi, certaines centrales solaires sont construites assez haut pour permettre des pratiques agricoles sous les panneaux, des éoliennes dans les surfaces cultivées permettent une double valorisation puisque la surface de sol consommée est modeste et permet la poursuite des cultures.

Bien entendu, à défaut d'éviter ou réduire suffisamment la consommation de sols, les entreprises peuvent aussi compenser les changements d'usage des sols qu'elles opèrent, comme elles y sont tenues en France et souvent en Europe. Plusieurs entreprises, dont Total, se sont cependant engagées à appliquer cette séquence pour leurs opérations mondiales et à compenser leurs impacts résiduels y compris lorsque la législation locale ne les y oblige pas. L'évaluation des compensations ouvre

cependant de nombreux débats, scientifiques comme sociétaux voire politiques. Aujourd'hui force est de constater que l'application des législations en ce sens n'a pas permis de ralentir l'artificialisation des sols en France de façon sensible. Les compensations se font en effet souvent en améliorant l'état de surfaces déjà naturelles ou en y déplaçant des écosystèmes particuliers, donc sans compensation hectare pour hectare. C'est au cœur du débat sur l'efficacité de la règle de « zéro artificialisation nette ».

L'exemple qui suit est intéressant à cet égard car il illustre la compensation d'une des fonctions d'un sol agricole : pour compenser l'impact négatif d'un parc éolien sur les oiseaux de plaine, Engie a soutenu la création d'un milieu nouveau, agroforestier, pour héberger une quantité plus importante de cette avifaune à proximité.



Agroforesterie et éolien, un codéveloppement bénéfique pour les sols et la diversité biologique, mais aussi pour le monde agricole et les énergies renouvelables

Engie Green a soutenu en 2016 la plantation d'arbres agroforestiers sur 18 hectares de parcelles agricoles ardennaises, pour compenser une perte d'habitat de l'avifaune de plaine agricole liée à l'implantation d'un parc éolien. La compensation demandée par les services de l'Etat était de 2ha de jachère par éolienne implantée. A l'initiative d'Engie et en accord avec les autorités locales, sur la base de résultats scientifiques issus d'une étude d'équivalence écologique, la jachère a été remplacée par de l'agroforesterie. La plantation d'un peu plus de 4600 mètres linéaires d'arbres de bois noble de plusieurs essences permet d'accueillir plusieurs espèces à différentes périodes de l'année. De plus, les bandes enherbées au pied des arbres sont de très bons refuges pour les insectes et les espèces de plaines.

Le Pôle Biodiversité d'Engie Green a lancé en 2019 un suivi environnemental de ces parcelles pour 5 ans minimum, en partenariat avec l'Association française d'Agroforesterie et le Regroupement des Naturalistes Ardennais (ReNArd). Le double objectif de cette étude est d'une part de vérifier l'efficacité de cette mesure pour pouvoir le cas échéant la proposer dans d'autres projets partout en France. D'autre part, à l'occasion des inventaires de terrain, des relevés nécessaires à l'étude des fonctions hydrologiques et biogéochimiques du sol sont réalisés, dans le but d'étudier la capacité de stockage et de filtrage de l'eau par le sol et de pouvoir éventuellement mettre en évidence des fonctionnalités similaires à celles de certaines zones humides. Par ailleurs, l'agroforesterie laisse entrevoir d'autres perspectives : grâce à la biomasse qu'elle permet de créer (qui est aussi mesurée), elle pourrait être mise en valeur comme moyen de stocker le carbone, et comme il s'agit d'un système agricole qui a des bénéfices pour la nature, comme solution de compensation agricole collective.

Les inventaires 2019 constituent un état 0 en ce qui concerne l'avifaune et la chiroptérofaune et donc ne donnent pas encore lieu à analyses. Les autres mesures ont été faites en parallèle au niveau des alignements d'arbres et sur des parcelles voisines en agriculture conventionnelle.

Parmi les résultats de cette première année de suivi deux résultats marquants sont déjà apparus :

- 1) l'eau s'infiltrait 11 fois plus vite au niveau des arbres qu'ailleurs. Les précipitations qui tombent sur un sol agroforestier s'infiltreront et ruissellent moins.
- 2) le nombre d'insectes par hectare était près de 4 fois supérieur sur les parcelles agroforestières par rapport aux parcelles témoins, et la diversité spécifique plus de 10 fois supérieure. Ce qui laisse présager une présence plus importante de leurs prédateurs volants et donc une réussite de la mesure.

À confirmer avec la suite des suivis !



Plantations agroforestières chez un agriculteur partenaire, © Arnaud Brunet pour ENGIE

Pour vérifier l'efficacité de ce type de mesure, et pouvoir le proposer dans d'autres projets en France, un inventaire et un suivi environnemental sur plusieurs années sont bien entendu importants. Le maintien dans le long terme de l'opération est une des conditions de validité de la compensation.

L'intensification de l'usage des sols, par superposition de fonctions ou densification urbaine ou agricole fait cependant débat car un usage plus intensif crée plus de valeur donc rend le terrain plus attractif pour les acteurs économiques, pouvant avoir un effet contraire à celui

recherché. Ainsi une production agricole plus intensive réduit en théorie la surface nécessaire pour satisfaire les besoins. Mais elle crée aussi plus de valeur par hectare, attirant alors plus d'investisseurs voire accélérant le changement d'usage des sols.

L'expérience semble montrer ainsi que, si certaines entreprises peuvent avoir des comportements économes, le changement d'usage des sols ne sera globalement maîtrisé qu'en application de politiques publiques fortes d'aménagement du territoire.

Dans le même sens, l'économiste de l'environnement Guillaume Sainteny²⁶ estime que la fiscalité foncière va en fait à l'encontre de la réduction de l'artificialisation, incitant fortement à l'artificialisation tant les collectivités locales que les agriculteurs.

En sus de l'action des entreprises, ces débats montrent que la réduction de la pression sur les sols et les habitats ne peut se réaliser que par des politiques publiques fortes, acceptées voire soutenues par les citoyens et acteurs, y compris ceux dont cela peut limiter les intérêts économiques. Cette maturité monte lentement comme en témoignent les demandes de la Convention Citoyenne pour le Climat.

2 Diminuer la surexploitation des ressources

Seconde source de pression sur la biodiversité, la surexploitation de certaines ressources naturelles s'est intensifiée ces dernières décennies. Il s'agit par exemple des ressources disponibles en eau douce, de la forêt, des stocks de poissons ou d'autres espèces de faune et flore sauvages, voire des plages ou autres lieux naturels attractifs.

Pour diminuer cette consommation de ressources, l'efficacité de leur usage est une première piste essentielle. L'économie circulaire, qui rassemble toutes les pratiques contribuant à une moindre utilisation des ressources sans changer les services rendus, apparaît comme une des voies prometteuses dans cette direction, mais ne sera pas détaillée dans cette publication.

Principalement considérée comme une mesure de réduction des émissions de gaz à effet de serre, elle aura des effets importants pour la biodiversité si elle parvient à réduire les prélèvements totaux aussi des autres ressources aussi.

La surexploitation de certains écosystèmes ou ressources commence à savoir être gérée quand le nombre d'acteurs n'est pas trop grand. L'expertise de Kering lui a par exemple permis d'identifier le surpâturage des plateaux de Mongolie, puis d'identifier une filière précise et de mettre au point avec les acteurs de l'écosystème des règles de gestion avec des dispositifs de traçabilité associés.

KERING Cachemire durable

Les premiers exercices de réalisation de l'empreinte environnementale de l'activité de Kering avaient identifié une filière avec un impact environnemental jusque-là insoupçonné : la filière cachemire. La taille du cheptel de chèvres à cachemire ayant plus que triplé ces trente dernières années, plus de 70 % des prairies de Mongolie sont désormais dégradées en raison du surpâturage. Ce phénomène a des conséquences en cascade sur la faune et la flore et menace plusieurs espèces endémiques majeures. Certains groupes militants réclament l'interdiction totale du cachemire, mais ce type de mesure aurait des impacts économiques dévastateurs pour des régions comme le désert de Gobi en Mongolie. En 2015, Kering a débuté un partenariat avec la Wildlife Conservation Society afin d'aider les éleveurs à adopter de nouveaux modèles de pâturage durable dans la région de Gobi. Cette initiative vise non seulement l'amélioration des conditions d'élevage et de la qualité des fibres, mais aussi l'amélioration de l'état des pâturages.

L'université de Stanford, qui a rejoint le partenariat en 2017, construit des modèles exploitant les données de la NASA afin de faciliter le passage au pâturage rotatif.

En collaboration avec le Snow Leopard Trust, le projet utilise également des pièges photographiques pour surveiller les superprédateurs sur le terrain, et fournit aux éleveurs les moyens d'introduire une série de pratiques respectueuses de la faune. Le projet fournit aux Maisons de Kering un cachemire 100 % tracé et respectueux des hommes et de l'environnement. En 2019, 13 % du cachemire utilisé dans les Maisons de Kering provenait de ce cachemire de Gobi.

Devant la nécessité de développer ce type de projet réussi à plus grande échelle, les équipes collaborent aussi avec des coopératives d'élevage, le gouvernement et d'autres acteurs clés afin de standardiser la définition du « cachemire durable » en Mongolie.

²⁶ G. Sainteny, « La fiscalité peut-elle contribuer à limiter l'artificialisation des sols ? », *Annales des Mines - Responsabilité et Environnement*, juillet 2018, n° 91.

Cela reste un cas particulier, mais montre une dynamique collective, et suggère que ces pratiques volontaires ne peuvent que préparer la voie à des politiques publiques plus incitatives ou plus contraignantes.

Également de niveau local, les conflits d'usage de la ressource en eau douce sont évidemment un sujet majeur de cette surexploitation mondiale. Les entreprises françaises l'ont bien compris et sont parmi les leaders mondiaux de cette gestion²⁷.

L'exploitation forestière intensive et la surpêche sont les sujets mondiaux les plus visibles de cette surexploitation, et les opinions publiques s'en sont maintenant saisies, dans le monde occidental mais aussi en Amérique du Sud, en Océanie ou en Asie. Le nombre d'acteurs est trop grand pour imaginer une solution

comme ci-dessus, mais certaines viennent peu à peu des marchés finaux : les pratiques montantes de labellisation des modes d'exploitation visent à permettre aux consommateurs de distinguer les ressources mises sur le marché qui viennent de sources gérées durablement. En 2018, la part des captures mondiales de poissons sauvages issues de pêcheries certifiées était de 12 %, et en croissance. Celle des surfaces de forêts certifiées FSC et PEFC était de 11 % du total. Ce sont des résultats très positifs pour des actions volontaires, mais encore trop modestes pour avoir un réel effet sur la surexploitation des ressources concernées. Aller plus loin demanderait l'intervention des pouvoirs publics dans tous les États, voire dans les règles du commerce international.

3 Intégrer les conséquences du changement climatique sur la biodiversité

Le changement climatique étant la troisième source de pression sur la biodiversité, toute action de réduction des émissions de gaz à effet de serre directes ou indirectes a des effets positifs pour la biodiversité. Les stratégies climat des entreprises étant largement traitées par ailleurs, nous n'y reviendrons pas en détail dans cette publication. Néanmoins, il peut y avoir conflit entre les enjeux climat et d'autres enjeux de biodiversité. La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité a, en 2017, attiré l'attention des acteurs sur les « liaisons dangereuses » entre transition énergétique et biodiversité²⁸. On constate ainsi que le début de la transition énergétique, avec le recours accru à la biomasse, a déjà conduit à une réduction de la surface de forêt en Europe.

En sens inverse, la pratique de la compensation des émissions peut se traduire par des exploitations forestières intensives (plantations d'eucalyptus ou d'autres

espèces à croissance rapide) plutôt défavorables à la biodiversité voire contribuant à des changements d'usage des sols contre-productifs, et un certain nombre d'opérateurs s'en préoccupent déjà. Le terme de transition écologique, qui remplace peu à peu celui de transition énergétique, est là pour manifester la volonté de ne pas nuire à la biodiversité en s'occupant exclusivement de climat, et les pratiques des membres d'EpE intègrent de plus en plus les deux enjeux de façon combinée. L'équilibre entre les effets positifs pour le climat et les risques pour la biodiversité reste de toute façon difficile à assurer, suggérant que l'économie d'énergie et de matériaux est la meilleure solution pour les divers enjeux.

L'encadré ci-dessous illustre comment un acteur de l'assurance intègre peu à peu les deux enjeux dans ses activités.

²⁷ Voir ABC d'Eau, <http://www.epe-asso.org/abc-deau-avril-2018/>

²⁸ <https://www.fondationbiodiversite.fr/communiqu/biodiversite-transition-energetique-enquete-liaisons-dangereuses/>



Des solutions d'assurance des énergies renouvelables prenant en compte la biodiversité

La préservation, la valorisation et restauration de la biodiversité sont des enjeux majeurs pour chaque entreprise et chaque individu quelle que soit sa position dans la chaîne de valeur économique. Elles passent notamment par la diminution de l'utilisation des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables (ENR).

Siaci Saint Honoré a choisi d'accompagner ses clients dans le développement et l'exploitation de leurs projets d'énergies renouvelables : centrales photovoltaïques, fermes éoliennes, centrales biogaz, méthanisation, géothermie, barrages hydrauliques en mettant son savoir-faire et ses capacités de création de solutions d'assurance à leur disposition.

Ces solutions contribuent à la pérennité et la solidité de chaque opération en tenant compte de ses spécificités et de ses caractéristiques par une analyse préalable, y compris en ce qui concerne les milieux naturels et les relations avec les parties prenantes.

A titre d'exemple, les solutions d'assurance du passif environnemental mises en place par Siaci Saint Honoré permettent de limiter l'artificialisation des sols en libérant des fonciers potentiellement pollués, afin que les maîtres d'ouvrages puissent les mettre à disposition

en toute sécurité et favoriser l'installation de sites de production ENR sur les terrains dont ils sont responsables. Ces mêmes produits permettent aussi à d'anciennes friches d'être converties en sites naturels de compensation, s'inscrivant dans la séquence « éviter, réduire, compenser » du ministère de la Transition écologique.

De la construction à l'exploitation puis au démantèlement, quelle que soit la localisation du projet, en France métropolitaine ou dans les régions les plus reculées du monde, les garanties sont adaptées pour qu'elles soient intégrées au « business model » des clients dont la vocation est de participer à la transition énergétique, favorisant par là même une meilleure utilisation des ressources et la préservation de la biodiversité associée.

Au-delà de la sécurisation financière par l'assurance garantissant la viabilité de tout investissement durable, l'accompagnement de Siaci Saint Honoré se traduit aussi par son expertise et ses réseaux lors de la mise en œuvre des garanties, favorisant ainsi une meilleure résilience des organisations et de l'environnement potentiellement impactés lors d'un sinistre.

4 Remédier aux pollutions

Il peut s'agir des pollutions directes des activités (rejets chimiques, déchets, bruit, lumière) ou indirectes (déchets suite à la consommation des produits, effet des produits sur le milieu où ils sont utilisés...). Les pollutions industrielles sont aujourd'hui très encadrées et gérées par les entreprises, y compris lorsqu'il s'agit de pollutions indirectes, du fait du devoir de vigilance. Ce sont aujourd'hui les pollutions diffuses de l'air, de l'eau et des sols qui semblent un enjeu croissant et font l'objet d'attentes sociétales de plus en plus fortes, du fait que les enjeux de biodiversité sont conjugués voire confondus avec ceux de la santé publique.

La pollution de l'eau en particulier suscite l'inquiétude des populations. L'analyse de sources prioritaires

particulièrement menacées par les pollutions établit que les mesures de prévention issues du Grenelle de l'Environnement sont globalement efficaces pour obtenir une eau potable sans recourir à une coûteuse dépollution²⁹. Les pollutions agricoles par la présence de nitrates et de pesticides dans les nappes sous les aires de captage demeurent toutefois la principale menace sur la qualité de la ressource, comme on le verra dans les actions de dialogue et de prévention détaillées ci-dessous.

Il s'agit de gérer tant les pollutions de l'environnement par le traitement des eaux usées, que la qualité de l'eau potable traitée dans les usines dédiées et encore plus surveillées.

²⁹ <https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-enquete-sur-102-sources-d-eau-potable-grenelle-la-pollution-agricole-de-l-eau-n-est-pas-une-fatalite-n65183/>



Protéger la ressource en eau et la biodiversité sur une aire d'alimentation de captage

Sur l'aire d'alimentation de captage de Flins-Aubergenville (78), SUEZ Eau France exploite des forages d'eau potable pour alimenter plus de 500 000 Franciliens. La nappe captée est touchée par des pollutions diffuses, notamment nitrates et pesticides.

L'activité agricole contribue aux pollutions diffuses et son intensification conduit à une certaine forme d'érosion de la biodiversité. En France, de façon globale, la population des oiseaux des milieux agricoles a chuté d'un tiers depuis 1989. À cela s'ajoutent les conséquences du changement climatique : en 2019, 87 départements étaient en restriction d'usage de l'eau et 42 en état de crise de sécheresse, générant des impacts significatifs sur la disponibilité en eau, les rendements agricoles et la biodiversité.

Les actions collaboratives avec le monde agricole permettent d'apporter des réponses pour des territoires plus résilients, protégeant la ressource en eau et garantissant l'avenir de la biodiversité sur les espaces cultivés.

Sur cette aire d'alimentation de captage de Flins-Aubergenville, en réponse à une dégradation de la qualité de l'eau, SUEZ s'est engagé fin 2009 dans une démarche de réduction des pressions diffuses et accidentelles d'origine agricole et non agricole « à la source ». En collaboration avec la Chambre d'Agriculture d'Île-de-France et le groupement des agriculteurs biologiques (GAB), une dizaine d'agriculteurs sur près de

650 ha soit 50% de la zone prioritaire sont sensibilisés et accompagnés pour développer des modes de production compatibles avec les objectifs de qualité d'eau.

Dans le cadre du Contrat territorial Eau et Climat financé par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, SUEZ est, depuis 2019, partenaire de la collectivité Grand Paris Seine & Oise pour mobiliser et accompagner les acteurs locaux à mettre en œuvre des actions visant à préserver ou reconquérir la qualité de l'eau et la biodiversité. Le programme d'actions, élaboré en concertation avec les acteurs locaux, inclut des études permettant d'améliorer les connaissances de la qualité de l'eau, des pressions de pollution et de leurs impacts, de proposer des outils innovants (paiements pour services environnementaux ou labellisation par exemple).

Il vise à accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires et des engrais mais aussi dans le développement de l'agriculture biologique. Il prévoit de faciliter le développement de filières agricoles permettant de valoriser des productions économes en intrants que ce soit, par exemple, au travers de produits locaux et bios en restauration collective ou de la luzerne favorable pour la ressource en eau et la biodiversité. Une réflexion est en cours pour mettre en place des paiements pour services environnementaux ou une labellisation visant à valoriser les productions locales respectant un cahier des charges de pratiques favorables à la qualité de l'eau.

Cet exemple montre aussi un élément nouveau et important pour la réflexion sur la généralisation de ce type d'action : la dynamique de dépollution marche d'autant mieux qu'elle est initiée et entretenue par un marché, celui de l'eau, qui facilite le modèle économique de transition de certains agriculteurs. Toutefois, en matière de pollutions diffuses, la diversité et le nombre des acteurs qui doivent s'entendre et coopérer allongent souvent les négociations et changements de pratiques ; même avec une telle dynamique économique, le changement ne peut être laissé à la seule action volontaire ; financements publics voire règles de gestion sont déterminants pour changer les modes de production.

5 Contenir l'extension des espèces invasives

Cette circulation est rendue possible par les transports internationaux et la capacité à pulluler de certaines espèces dans des milieux où elles n'ont pas de prédateurs mais peuvent causer une concurrence ou des destructions directes aux espèces endémiques. La connaissance des espèces exotiques envahissantes rend leur maîtrise possible, comme le montre le travail mené en collaboration entre des entreprises et le Comité français de l'UICN.



Lutter contre l'expansion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Les espèces exotiques envahissantes étant l'une des cinq causes reconnues de l'érosion de la biodiversité mondiale, il est apparu évident que, dans le cadre du partenariat entre les filiales françaises du groupe HeidelbergCement et le comité français de l'UICN, une des actions était de mettre en place une stratégie pour lutter contre ces espèces exotiques envahissantes.

En effet, confrontées dans les carrières et sur les sites d'exploitation à ces espèces exotiques envahissantes, Ciments Calcia et GSM ont établi dès 2014 une cartographie de leurs EEE pour adopter des plans de gestion adaptée. Ce premier inventaire, réalisé sur site par les salariés, a permis de mettre en évidence l'impact environnemental des essences exogènes sur la faune et la flore locales. Il a été suivi d'une phase de sensibilisation

des collaborateurs, complétée par un guide publié par le comité français de l'UICN en partenariat avec plusieurs entreprises³⁰, ainsi que des posters pour reconnaître les variétés et des formations sur site.

Cela a également donné lieu en 2018 à un second recensement exhaustif des EEE présentes. L'analyse des inventaires a été mise en commun créant ainsi un véritable réseau de partage des connaissances et des bonnes pratiques pour maîtriser l'expansion de ces espèces envahissantes. La remontée et le partage d'informations contribuent à mieux appréhender et à lutter contre les EEE tout en respectant la réglementation associée à ces espèces. La sauvegarde de la flore et la faune indigènes s'enrichit et se renforce de et par l'expérience de chacun.



30 <https://uicn.fr/gestion-eee-sites-entreprises/>

Des solutions de prévention contre l'arrivée de nouvelles EEE existent aussi, pour les transporteurs aériens et maritimes : gestion des eaux de ballast, désinfections des avions... Elles ne sont pas suffisantes car elles ne couvrent pas l'ensemble des transferts de produits et de personnes, mais se généralisent peu à peu.

Ce qui précède montre que, pour chacune des pressions sur la biodiversité exercées par des activités humaines, les entreprises ont des solutions ou peuvent en identifier ; elles ne sont en revanche pas toutes efficaces ou économiques sans politiques publiques adaptées. Nous en avons évoqué certaines, avec une limite principale qui touche à l'absence fréquente d'un business model répliquable.

Elles pourraient être accélérées par des signaux économiques (prix du carbone, quotas de pêche, paiement pour services environnementaux, fiscalité du foncier bâti ou non bâti...), des normes, des politiques et mesures adaptées à chaque situation (aménagement du territoire, éco-conditionnalité des permis d'opérer...). Pourtant selon Yann Laurans, Directeur du programme Biodiversité et écosystèmes à l'IDDRI, la question n'est plus dans la loi, ni dans les textes internationaux, mais dans leur mise en œuvre. « On progresse sur le papier. Mais cela n'entraîne pas un progrès général », selon le chercheur.

Pour l'économiste de l'environnement Harold Levrel, la législation relative à la biodiversité serait particulièrement mal appliquée en France et ferait l'objet de

peu de sanctions. « Si l'on souhaite que notre système économique prenne mieux en compte la biodiversité et ses composantes, il est donc important qu'apparaisse une véritable volonté politique de faire appliquer la législation relative à la conservation de la biodiversité en contrôlant, sanctionnant et incitant les acteurs économiques à la respecter. De nouveaux débouchés économiques peuvent apparaître grâce à une telle stratégie, des déficits commerciaux peuvent être réduits et un phénomène de substitution entre anciens et nouveaux secteurs économiques pourra alors s'installer³¹. »

Ces deux analyses donnent à penser qu'une condition essentielle de l'arrêt de la perte de biodiversité est la prise de conscience et la motivation de l'ensemble des acteurs : pour que des politiques publiques plus ambitieuses soient appliquées, pour que des produits et services moins créateurs de pressions trouvent des marchés malgré un certain surcoût, il faudrait que l'ensemble des citoyens, également consommateurs, l'acceptent, sans toutefois mettre en question la satisfaction des besoins vitaux de chacun. La crise ouverte par le Covid-19 est peut-être une occasion d'accélérer cette prise de conscience et volonté collective ?

Une alerte aussi grave, utile pour la prise de conscience collective, ne suffit toutefois pas à mobiliser et susciter l'action. Des réalisations positives sont plus efficaces pour inspirer d'autres acteurs, et nous allons maintenant voir que les entreprises savent aussi agir dans ce sens positif.



³¹ Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, *D'une économie de la biodiversité à une économie de la conservation de la biodiversité*, Opinion coordonnée par Harold Levrel, juin 2020, <https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2020/06/03-06-2020-Opinion-Economie-biodiversite.pdf>

CHAPITRE 2

Recréer des espaces et des conditions favorables à la biodiversité

La meilleure action à réaliser pour la nature est de la laisser faire, selon nombre d'experts naturalistes. Sans pour autant céder au mythe de la nature qui saurait ce qui est bon pour elle – selon le « *Nature knows best* » de la *deep ecology* américaine, redonner de l'air à la nature semble en effet la meilleure protection pour la biodiversité. « Sur le plan écologique, la nature livrée à elle-même conduit à la richesse et à la complexité des communautés et des interrelations entre les biocénoses »³². Au lieu d'entrer dans la théorie d'une planète globalement jardinée, peut-on combiner l'intérêt de cette spontanéité avec l'intervention humaine à grande échelle ?

Deux messages peuvent utilement guider l'action positive des entreprises sur la nature. Le premier est la recommandation du chercheur Luc Abbadie³³ à tous les acteurs, quels qu'ils soient, de « cultiver l'hétérogénéité » dans leurs activités (semences, cultures, produits et services, habitats, déplacements...), même si cela constitue une sorte de révolution par rapport à l'esprit d'industrie, fondé sur la standardisation des productions et l'optimisation de chaque étape. Cela paraît tautologique, mais il n'est pas inutile de remarquer qu'en effet la standardisation est défavorable à la diversité et l'optimisation à la biodiversité qui au contraire permet une résilience à toutes sortes de variations externes. S'adapter à la nature plutôt que la maîtriser pour l'utiliser en la réduisant à des modèles optimisés est ainsi une attitude encore nouvelle, et un enjeu majeur sera par exemple de l'intégrer à la formation des ingénieurs.

Le second message a été formulé par Inger Andersen, alors directrice générale de l'UICN : les écosystèmes et la biodiversité sont des sujets complexes, mais on peut résumer ce qu'il faut faire en trois tâches³⁴, très cohérentes avec les principes ci-dessus de laisser faire la nature et de cultiver l'hétérogénéité :

- garder sauvages les espaces sauvages, terrestres ou marins ;
- gérer les zones productives de façon durable en améliorant leur biodiversité, qu'elles soient agricoles, forestières ou maritimes ;

- réintroduire la nature dans les zones artificialisées urbaines et industrielles.

Nombre d'entreprises sont déjà engagées dans ces trois directions, parfois déjà à grande échelle.

1 Garder sauvage la nature sauvage

1.1. Protéger les espaces naturels

L'homme étant omniprésent sur la planète, il paraît important (quoique difficile) de préserver des espaces sans intervention humaine pour servir de référence d'évolution spontanée des écosystèmes et pour mieux étudier leur résilience.

Par définition, les entreprises ne sont pas très présentes dans ces zones, dont la création et la protection relèvent surtout des États, selon les différents niveaux de protection que recouvre le statut d'aire protégée. La nouvelle stratégie européenne de biodiversité, le draft zero de la CBD et la future stratégie française des aires protégées 2020-2030 font état du même objectif de 30 % à atteindre d'ici quelques années. Les aires protégées couvrent aujourd'hui environ 29,5 % des terres et 23,5 % des eaux françaises, respectivement 15 % et 7 % à l'échelle mondiale.

L'action des entreprises consiste d'abord à les respecter, mais aussi à contribuer à leur restauration et à leur surveillance. L'observation spatiale, peu invasive, est de ce point de vue particulièrement intéressante.

L'action des entreprises est en revanche tout à fait pertinente dans les aires de protection relative, qui n'interdisent pas toute activité économique ou présence humaine, telles que les parcs naturels régionaux en France, et beaucoup d'autres dans le monde. Ces zones (qui représentent les deux tiers des espaces terrestres protégés en France) sont régies par des chartes peu contraignantes qui relèvent de l'action volontaire des entreprises comme des autres acteurs.

³² <https://jne-asso.org/blogjne/2014/10/23/la-meilleure-protection-laisser-faire-la-nature/>

³³ <https://planet-vie.ens.fr/auteurs/luc-abbadie>

³⁴ Reprises sur le site de Business for Nature, www.businessfornature.org

Des ONG regroupées dans la coalition « Campaign for nature³⁵ » s'inquiètent d'ailleurs des modalités de gestion de tels espaces. Nombre d'initiatives innovantes pourraient y être prises par les entreprises en se conformant à ces chartes, ces aires pouvant devenir des laboratoires de cohabitation entre nature sauvage

et entreprise moyennant des précautions particulières dans les modes de fonctionnement, et en particulier en recourant le plus possible à des solutions fondées sur la nature pour limiter les impacts.

L'encadré suivant illustre cette possibilité de cohabitation positive.



Les Jardins Filtrants de Saint-Louis

La présence de matières premières naturelles dans ce paysage des Vosges du Nord, à Saint-Louis-lès-Bitche, a conditionné l'installation, en 1586, de ce qui deviendra la Cristallerie de Saint-Louis, filiale du groupe Hermès. La préservation de ces ressources naturelles est inscrite dans l'ADN de la Maison, et notamment l'eau. Sujet d'attention permanent, elle chemine à travers l'ensemble des ateliers et accompagne les artisans à chaque étape de fabrication : laver les outils, refroidir les moules, tailler et polir pour révéler tout l'éclat du cristal...

Aujourd'hui, l'usine se trouve au cœur d'un territoire d'exception reconnu depuis 1989 réserve de Biosphère transfrontalière par l'UNESCO.

Dans sa démarche de respect de la biodiversité, une solution novatrice d'épuration des eaux fondée sur la nature a été intégrée par la Manufacture : « les Jardins de Saint-Louis ». Depuis 2009, la Cristallerie de Saint-Louis utilise ainsi la technique de la phyto-restauration pour traiter une partie des eaux rejetées, dispositif plus respectueux de l'environnement qui évite le recours aux solutions techniques de traitement physico-chimiques. Au sein d'un écrin de verdure, une installation de traitement des eaux composée de filtres végétaux et minéraux a été mise en place, harmonieusement intégrée au sein d'une zone humide.

Ne nécessitant pas d'apport en énergie ou en produits chimiques, le dispositif permet une épuration optimale des eaux et sa performance est supérieure à celle d'une installation physico-chimique traditionnelle. Il repose sur un triple dispositif de bassins filtrants. Des filtres végétaux, roseaux de la famille des phragmites, plantés dans de la tourbe, piègent la matière en suspension et la pollution azotée. Des filtres minéraux, entourés d'herbacées vivaces (*miscanthus*) piègent ensuite les composés métalliques solubles par drainage. Enfin, des plantations d'espèces endémiques complètent le dispositif et l'intègrent au paysage.

Depuis peu, le site hébergeant « les Jardins de Saint-Louis » est accessible au public, sensibilisant ainsi les visiteurs à cette démarche vertueuse. Durant leur découverte, ils peuvent également apprécier la présence de bovins Highland Cattle, qui sont utilisés pour l'éco-pâturage dans cet espace et sont une parfaite alternative à la mécanisation de l'entretien des vallées et milieux humides. Combiné au Musée de la Cristallerie, ce jardin contribue à l'attractivité touristique de la région.

À terme, Saint-Louis a l'ambition d'améliorer son installation en réutilisant l'eau épurée au sein de ses ateliers, réduisant encore davantage son empreinte environnementale.



Filtres végétaux – Jardins de Saint-Louis

³⁵ <https://www.campaignfornature.org>

L'action des entreprises pour réduire les pressions indirectes ou permettre l'adaptation des aires protégées au changement climatique, pollutions ou espèces invasives est aussi pertinente, car même les aires protégées souffrent de sécheresses et d'invasions de parasites, pollutions ou déchets. Le déploiement de stations d'épuration dans les villes méditerranéennes est ainsi l'une des meilleures protections pour les aires marines protégées de cette mer. L'établissement et l'utilisation de continuités écologiques entre les aires protégées pour permettre leur adaptation au changement climatique sont d'autres directions d'action positives.

1.2. » Restaurer des habitats pour les espèces menacées

Certains cas existent aussi où des écosystèmes dans un état proche de l'état naturel rendent des services qui justifient une action des entreprises pour préserver voire améliorer cet état. C'est le cas de nombreux lieux touristiques, bien sûr. Au-delà, les deux exemples ci-dessous montrent d'autres enjeux économiques pouvant susciter de telles restaurations ; ils sont évidemment difficiles à généraliser car leur valeur vient aussi de leur caractère exceptionnel, mais ils peuvent en revanche inspirer d'autres acteurs dans des situations comparables.

LVMH

Solutions basées sur la nature
et sauvegarde d'espèces menacées d'extinction

Le projet tripartite DEEP (Dornoch Environmental Enhancement Project) de Glenmorangie pour la sauvegarde de l'écosystème de l'estuaire du Dornoch.

L'une des deux distilleries du whisky Glenmorangie est installée au nord de l'Écosse, sur la rive d'un vaste estuaire marin qui est aussi un site d'intérêt scientifique particulier à l'échelle mondiale : le Dornoch Firth. Autrefois riches en mollusques, les fonds marins, victimes de la surpêche, ont subi une dégradation de leur état écologique. Conscient du rôle que les huîtres plates européennes pouvaient jouer dans la filtration de ses effluents résiduels de distillation (après traitement anaérobie), et en allant au-delà de la réglementation, Glenmorangie s'est associé à l'ONG Marine Conservation Society et a mis en place, avec l'aide des chercheurs de l'université Heriot-Watt d'Édimbourg, une opération scientifique pour le déploiement d'une solution basée sur la nature.

Ensemble, elles ont développé le projet DEEP. Cette synergie entre partenaires public, académique et privé, est la première du genre en Europe. La phase pilote de réintroduction des huîtres plates européennes, conservées par une pêcherie privée, a été couronnée de succès. À terme ce seront près de 20 000 huîtres qui formeront un récif permettant de fixer 200 tonnes de carbone et 20 tonnes d'azote tout en utilisant la capacité de filtration des mollusques pour hisser la qualité des eaux de l'estuaire jusqu'au niveau « excellent ».



Un partenariat et une réserve pour sauver la vigogne en Amérique du Sud – Loro Piana.

Au Pérou, la Maison italienne Loro Piana, qui possède des savoir-faire uniques dans les fibres les plus précieuses, a largement contribué à la sauvegarde de la vigogne, un camélidé vivant sur les hauts plateaux andins. Bien que présente par millions au moment de la conquête de l'Amérique du Sud, cette espèce était, il y a 25 ans, identifiée comme en grave danger d'extinction et classée dans l'Annexe 1 de la CITES. En travaillant en partenariat avec les pouvoirs publics et éleveurs péruviens, en créant un premier parc de sauvegarde et en important des techniques d'élevage inspirées de méthodes australiennes, Loro Piana a directement contribué à sauver les vigognes de l'extinction. Le cheptel s'élève maintenant à environ 400 000 têtes. Loro Piana commercialise avec succès cette laine très précieuse qui, par-delà le cachemire, est devenue sa matière emblématique.

Depuis 2019, pour ses approvisionnements en matières animales, LVMH a rédigé une Charte qui interdit l'utilisation d'espèces de l'Annexe 1 de la CITES ou menacées d'extinction sur la Liste rouge de l'UICN. Cette Charte couvre, en complément à la conservation, des engagements sur la traçabilité des matières, la bienveillance animale et la préservation des femmes et hommes et de l'environnement. Elle est complétée par un Comité scientifique qui supervise des projets de recherche lancés dans ces domaines en vue de contribuer à l'amélioration des connaissances.

2 Gérer durablement les zones productives, en améliorant leur biodiversité

La plus grande partie des surfaces terrestres ou marines sont en fait exploitées pour la production de ressources naturelles. Ceci inclut les forêts, les terres agricoles, l'eau douce et les zones de pêche ou d'aquaculture des océans, jusqu'aux zones d'infrastructures. Les gérer durablement comprend la réduction ou l'élimination des pressions, le maintien de la fertilité des sols et l'amélioration des services écosystémiques rendus au-delà de la seule production. Les entreprises de toutes tailles ont un rôle majeur dans cette gestion, mais aussi la société civile et les consommateurs et les pouvoirs publics car l'équilibre économique d'une large partie de ces activités repose sur des politiques publiques.

L'alliance évoquée ici entre activités humaines et nature spontanée est en fait assez complexe, et fait appel à des techniques et approches nouvelles regroupées sous le terme de « génie écologique ».

2.1. Développer la biodiversité grâce au génie écologique

D'après l'Union des Professionnels du Génie Écologique (UPGE), « le génie écologique s'inscrit dans une démarche durable qui vise à valoriser et à développer la biodiversité en menant des actions concrètes et adaptées sur des écosystèmes ciblés ». Plus largement, cette notion englobe toutes les étapes visant à préserver ou accroître la biodiversité d'un milieu ou d'un territoire, en ayant recours à des méthodes imitant ou utilisant les processus naturels des écosystèmes. Les techniques du génie écologique sont employées dans différentes actions de gestion, d'entretien ou de restauration de milieux naturels. Toute opération de génie écologique fait suite à la réalisation d'un état initial (diagnostic écologique) et à la définition d'objectifs. Pour être efficaces, ces opérations doivent se dérouler dans la durée, et être accompagnées d'une gestion adaptée et de suivis scientifiques sur la base d'indicateurs définis au préalable.



L'évolution du génie écologique au sein de VINCI

En tant qu'entreprise de construction, gestionnaire d'infrastructures et d'équipements, VINCI contribue à l'aménagement du territoire et est ainsi amené à intervenir au plus proche des milieux naturels.

Avec des métiers dédiés à la construction, les entités du groupe ont progressivement étendu leurs savoir-faire : dans un premier temps aux techniques d'aménagements hydrauliques, s'appuyant notamment sur un parc matériel adapté. Ces travaux consistaient en la réalisation de confortement de digues, battage de palplanches et soutènement de berges, ou de bassins d'expansion des crues, etc. Cette montée en compétence a été accompagnée par la création de filiales spécialisées dès les années 90. Dans le même temps, les exploitations de carrières ont considérablement su faire évoluer la remise en état des sites permettant aux équipes d'acquérir des compétences en matière d'aménagements écologiques (retalutage de berges en pente douce, création d'îlots, de pierriers...).

Grâce à ces acquis et à la mise en œuvre de nouvelles techniques (arasement de seuils, restauration de zones humides, traitement des espèces exotiques envahissantes, etc.), plusieurs entités du groupe se sont spécialisées dans le génie écologique et adhèrent aux syndicats professionnels de la profession. De nombreuses marques ou filiales se sont développées ces dernières années, faisant du génie écologique un nouveau métier :

- Sethy, Cognac TP, GC3E sont des filiales d'Eurovia qui proposent des prestations de génie écologique, notamment au droit des infrastructures linéaires en France, depuis de nombreuses années. Sethy a ainsi été créée dès 1993.

- Equo-Vivo est une marque qui a été créée en 2017 qui s'appuie sur le savoir-faire de VINCI Construction Terrassement.

- VINCI Construction Maritime et Fluvial réunit six filiales spécialisées de VINCI Construction depuis 2018. Elle exerce en France et à l'international, et est notamment spécialisée dans la restauration écologique des milieux littoraux.

- Urbalia est un bureau de conseil créé en 2017 en partenariat avec AgroParisTech qui est dédié à l'intégration de la biodiversité dans les projets urbains en proposant notamment des solutions reposant sur le génie écologique.

Concernant les activités de concessions, de nombreux travaux de génie écologique sont réalisés afin de mieux intégrer les infrastructures au territoire. Les concessions, en particulier d'infrastructures linéaires, sont ainsi maîtres d'ouvrage en génie écologique. Grâce à leurs retours d'expérience et au suivi scientifique réalisés sur les infrastructures gérées, elles permettent d'éprouver de nouvelles techniques et d'affiner les pratiques relatives aux aménagements écologiques.

La spécificité de ce métier est l'approche « système » combinant des disciplines très diverses : physique des sols, gestion de l'eau, dynamiques du vivant, spontané ou humain. Il peut faire appel à des technologies nou-

velles telles que l'ADN environnemental qui met en œuvre les technologies les plus sophistiquées de la génomique et du digital.



L'ADN environnemental pour un suivi de la biodiversité à large échelle

Le monde vivant est un vaste réseau interconnecté dont la majeure partie est invisible et reste encore largement inexplorée.

Aujourd'hui, grâce aux nouvelles technologies de l'ADN environnemental, il est possible d'inventorier l'ensemble des espèces vivant dans un écosystème à partir d'un prélèvement d'eau ou de sol. Cette méthode permet désormais de nous éclairer sur les solutions à mettre en œuvre pour préserver au mieux notre patrimoine naturel. Déjà testée sur des milliers de sites à travers le monde, cette technologie améliore l'efficacité des inventaires de biodiversité et le suivi d'espèces rares.

À titre d'exemple, une étude réalisée en 2016 sur l'intégralité du Rhône français a mis en évidence qu'en une session de relevés par ADN environnemental, il était possible de détecter autant d'espèces de poissons qu'en dix années de suivis par pêche électrique.

Cette méthode non invasive a également l'avantage d'être facile à mettre en œuvre sur le terrain et de diminuer le coût des opérations d'inventaire, ce qui permet d'envisager son déploiement rapide à large échelle. Ainsi, en utilisant des méthodes ADN standardisées à travers le monde et sur le long terme, il sera possible d'améliorer le suivi d'espèces menacées, invasives ou pathogènes, de mieux connaître ou orienter l'évolution de l'état de santé des écosystèmes lors de projets d'aménagement ou de restauration, d'aider à identifier les activités humaines les plus respectueuses de la biodiversité, et de mieux comprendre l'impact des changements globaux sur l'ensemble du vivant.

Pour en savoir plus : www.spygen.com

2.2. Adopter une gestion écologique des sites

Les entreprises ont un patrimoine foncier considérable, partiellement bâti seulement, pour abriter leurs opérations. Le reste constitue des réserves foncières, des circulations, des zones tampons pour réduire les risques et nuisances aux populations. Sur ces espaces, elles ont une grande latitude pour adopter une gestion écologique, à l'instar de ce que peuvent faire les collectivités locales.

Celle-ci consiste à mettre en œuvre des pratiques d'entretien respectueuses de l'environnement et de la biodiversité. Elle trouve son origine dans le principe de gestion différenciée qui consiste à faire un compromis entre une gestion relativement stricte et contrainte d'espaces utiles et la gestion naturaliste des réserves, orientée vers une protection du milieu naturel³⁶.

Les espaces verts des milieux urbains et périurbains peuvent accueillir une biodiversité spécifique importante s'ils sont gérés avec cet objectif. En France, les espaces verts publics et privés couvrent plus d'un million d'hectares, soit plus de quatre fois la superficie des réserves naturelles métropolitaines ; la surface des sites d'entreprise, quant à elle, représente plus de 10 % de la superficie de la France métropolitaine (bâti et non-bâti). Ces espaces variés, même clôturés, peuvent accueillir de nombreuses espèces animales et végétales et devenir de véritables réservoirs de biodiversité.

Plusieurs types d'outils pour accompagner la gestion écologique des sites publics ou privés ont été développés par des entreprises, en partenariat avec des associations environnementales.

³⁶ <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/natureparif-gestion-ecologique.pdf>



Solutions pour un changement d'échelle

Veolia s'est fixé deux objectifs visant à accélérer d'ici 2023 sa transition vers des modes de gestion plus vertueux de ses espaces verts dans le monde : aucune utilisation de produit phytosanitaire sur 75 % des sites et déploiement de la gestion écologique sur 75 % des sites de plus de 1 hectare d'espaces verts. Ces engagements, pris au plus haut niveau de l'entreprise, entraînent une mobilisation de l'ensemble des métiers et des collaborateurs du groupe.

Pour accompagner cette ambition, Veolia a développé différents outils destinés aux exploitants et aux professionnels intervenants dans la gestion des espaces verts. Élaborés en partenariat avec le comité français de l'UICN, ils facilitent la mise en œuvre, à grande échelle, de la gestion écologique des sites.

Démontrer que la mise en place de la gestion écologique n'est pas nécessairement plus coûteuse :

le calculateur **EcoLogiCal** compare les bilans économique et écologique d'une gestion dite traditionnelle

des espaces verts avec des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Une autoévaluation, sous forme de questionnaire en ligne, donne lieu à un rapport intégrant des recommandations et des conseils techniques personnalisés pour accompagner les sites dans leurs changements de pratiques. L'outil, a été conçu par Veolia en partenariat avec l'association Noé et le soutien d'Ecocert Environnement.

Accompagner les prestataires grâce à un engagement mutuel de bonnes pratiques :

la charte espaces verts de Veolia engage les équipes et les professionnels du paysage à adopter des modes de gestion plus écologiques et invite à repenser une perception moins maîtrisée de la nature.

Déployer les actions en autonomie :

un **guide de gestion écologique** a été développé pour guider pas à pas la mise en œuvre décentralisée des actions par les responsables locaux.



Jardin de Noé

Certaines de ces activités trouvent des business models du fait de la conscience croissante par les pouvoirs publics et les consommateurs de l'intérêt de la biodiver-

sité. L'exemple américain des prairies mellifères au sein des parcs solaires en est une illustration.



L'énergie solaire respectueuse des pollinisateurs

Depuis 2016, ENGIE US Solar intègre la végétalisation comme élément standard dans la conception des parcs solaires au sol aux États-Unis. Ils utilisent des mélanges d'herbes et de plantes à fleurs qui poussent naturellement dans la région. Cela fournit un écosystème propice, notamment, aux pollinisateurs.

Ces habitats naturels protègent la chaîne alimentaire des pollinisateurs. Les fleurs fournissent du nectar aux insectes. Les oiseaux mangent les graines et les insectes. Les tiges et les broussailles des plantes assurent la nidification et la sécurité de tous. Chaque site reçoit 25 espèces florales et herbacées différentes.

Un site arrive à maturité entre un et trois ans en fonction des conditions locales. Une fois les plantations arrivées à maturité, cela nécessite très peu d'entretien en termes de gestion d'espaces verts et n'entrave en rien le bon fonctionnement des panneaux solaires et leur maintenance.

Le suivi et l'évaluation des effets sur la biodiversité sont effectués avec des experts externes selon une grille de critères standardisée.

Aujourd'hui, cela représente presque 300 hectares de plantation, pour une capacité installée de 127 MW. 100 % des parcs solaires d'ENGIE Distributed renewables, répartis dans quatorze États, bénéficient de cette bonne pratique.

Outre les effets positifs sur la biodiversité, cette technique permet de prévenir l'érosion et la dégradation des sols, d'absorber les eaux de pluie, et de réduire de 80 % les poussières en suspension.

Cette action est un excellent outil pour accroître l'acceptabilité des parcs solaires. Elle est parfaitement reproductible dans de nombreuses régions du monde. Au regard des impacts positifs mesurés, en janvier 2020, sept États américains ont promulgué des textes réglementaires pour promouvoir un développement de l'énergie solaire respectueux des pollinisateurs.

<https://engieussolar.com/pollinators/>



Parc solaire en fleurs ©ENGIE Distributed solar, North America

2.3.) Initier de nouvelles pratiques agricoles

L'agriculture est au cœur des enjeux écologiques actuels : elle influe sur le changement climatique et est impactée par celui-ci ; les modes de culture modernes perturbent souvent la biodiversité ; sa capacité à satisfaire les nombreux besoins pour lesquelles elle est indispensable dont séquestrer le CO₂, à nourrir l'humanité et à abriter la biodiversité est limitée et relève de choix individuels et collectifs autant que de connaissances. Surtout, l'agriculture, en tout cas en Europe, occupe la

majeure partie du territoire (28 millions d'hectares en France).

Une diversité d'initiatives d'agriculture plus durable se développe mais peine à se généraliser. Comment passer à une autre échelle pour obtenir des pratiques agricoles massivement plus favorables à la biodiversité ?

« *Ten years for agroecology*²⁷ » : le titre du scénario élaboré par l'IDDRI parle de lui-même. Selon cette

37 <https://www.iddri.org/fr/projet/reussir-la-transition-agro-ecologique-en-europe>

étude, nous disposons d'une décennie pour développer l'agroécologie à l'échelle européenne, et répondre conjointement aux enjeux d'alimentation durable, de préservation de la biodiversité et de lutte contre le changement climatique. Avec l'abandon des pesticides et des fertilisants de synthèse, l'extension des infrastructures agroécologiques (prairies, haies, arbres, mares...) et l'adoption de régimes alimentaires plus sains (moins de produits animaux), il serait possible de nourrir 530 millions d'Européens à l'horizon 2050, avec une réduction des émissions de GES de 40 % par rapport à 2010. Le scénario promeut une logique de *land sharing*, où la quasi-totalité des terres associe production alimentaire et protection environnementale avec des rendements plus faibles.

À l'inverse, certains scénarios de neutralité carbone optent pour une logique de *land sparing*, où les rendements agricoles sont maximisés sur des parcelles dédiées pour libérer d'autres terres, qui seront soit reboisées pour accroître le puits biogénique, soit utilisées pour produire de la biomasse énergie, l'ensemble ne laissant pas forcément une grande place à la biodiversité.

La nouvelle feuille de route de BASF France montre que l'agroécologie est l'objet de plusieurs définitions et orientations. Le récent rapport de France Stratégie recense vingt-trois cahiers des charges ou référentiels qui se revendiquent des grands principes de l'agroécologie, publics et privés³⁸.



L'agroécologie au cœur de la nouvelle stratégie de BASF France division Agro

Afin de relever les défis du 21^e siècle (changement climatique, érosion de la biodiversité...) et répondre aux attentes des consommateurs français qui aspirent à une alimentation issue d'agricultures encore plus vertueuses, le monde agricole doit être en mesure d'apporter des solutions. La contribution de BASF France division Agro consiste à inscrire l'agroécologie au cœur de sa nouvelle stratégie, après avoir identifié les attentes de ses différentes parties prenantes. Il s'agit pour BASF de contribuer au développement de systèmes et itinéraires de production durables, rentables, favorisant la biodiversité utile³⁹ et intégrant des innovations permettant de diminuer les intrants et l'empreinte de l'agriculture sur les ressources naturelles. Cette stratégie agroécologique est déclinée en une feuille de route à horizon 2030 et est formalisée au travers de cinq piliers déclinés en 20 engagements et 37 axes de travail avec pour chacun d'eux des objectifs mesurables.

La préservation de la biodiversité est un enjeu fort pour BASF depuis plus d'une dizaine d'années avec notamment le déploiement du réseau de fermes BiodiversID⁴⁰. Cette expertise élaborée au travers de partenariats (ONG, instituts techniques, enseignants-chercheurs...) a naturellement été intégrée dans cette feuille de route.

Ainsi, BASF intensifie ses efforts pour proposer aux agriculteurs des itinéraires agroécologiques favorisant et la biodiversité utile pour une meilleure régulation des bio-agresseurs, en complémentarité d'autres leviers agronomiques et de la protection des cultures.

A titre d'exemple, BASF teste avec des agriculteurs des itinéraires agroécologiques sur colza afin d'améliorer la vigueur de la culture au démarrage et atteindre plus rapidement un stade phénologique lui permettant de mieux résister aux attaques de ravageurs et au final limiter le recours aux insecticides. Ces itinéraires associent de manière complémentaire différents leviers : date de semis précoce, légumineuses mélangées avec les graines de colza, biocontrôle, désherbant à dose réduite... Pour mesurer l'efficacité de tels itinéraires aux champs, des inventaires d'insectes utiles (auxiliaires) sont réalisés par une entomologiste afin de vérifier leur contribution théorique à la régulation des ravageurs, de mieux connaître leur biologie et les moyens permettant de favoriser leur présence.

https://www.agro.basf.fr/fr/actus/actualites_basf_france_division_agro/manifeste_pour_une_transition_agroecologique.html

³⁸ <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-dt-agroecologie-aout.pdf>

³⁹ Définie comme la biodiversité fonctionnelle, qui joue un rôle dans la régulation des bio-agresseurs.

⁴⁰ https://www.agro.basf.fr/fr/agroecologie/biodiversite/programme_biodiversid/

Une étude récente de France-Stratégie essaie de comparer les différentes directions d'évolution en combinant bénéfices écologiques et équilibres économiques⁴¹, mais les politiques agricoles dans le monde sont surtout orientées vers la compétitivité des produits sur le marché mondial. Les politiques alimentaires, elles, commencent à peine à intégrer les questions d'environnement, conjuguées avec les préoccupations de santé.

Union nationale de coopératives agricoles françaises, InVivo travaille pour sa part à de nouveaux modèles de production agricole et viticole constituant une « 3^e voie »

de l'agriculture, avec pour ambition de répondre aux attentes des consommateurs ainsi qu'aux enjeux sociétaux et environnementaux. Ce modèle, qui promeut une agriculture raisonnée, fait place à la lutte contre le changement climatique et à la préservation de la biodiversité en utilisant la digitalisation croissante du monde agricole.

Il vise à généraliser des pratiques agricoles plus favorables à la biodiversité comme le montrent les exemples suivants.



Semences de France : de nombreuses initiatives en faveur de la biodiversité

L'activité de Semences de France, filiale d'InVivo et 3^e semencier français en chiffres d'affaires (121 M€ de chiffre d'affaires en 2018-2019), illustre cette ambition. Codétenue entre InVivo et 48 coopératives agricoles, Semences de France associe ses actionnaires coopératifs à l'élaboration de ses gammes, afin de répondre au mieux à leurs besoins et en particulier être en capacité de leur fournir des solutions efficaces pour des filières alimentaires durables. Le rôle des semences en termes de biodiversité est en effet essentiel, que ce soit dans la variété des plantes, ou de la biodiversité du sol et hors sols via les auxiliaires.

Ainsi, la production de semences plus résistantes à la pression des ravageurs permet de réduire le recours aux produits phytosanitaires. Cette résistance est recherchée par Semences de France, qui travaille également à l'élaboration de mélanges de semences prêts à l'emploi, pour simplifier le recours aux plantes compagnes. Cette technique agronomique, qui consiste à cultiver avec la culture principale des cultures associées, permet selon les variétés choisies de renforcer la nutrition de la plante, de prévenir le développement des adventices ou encore de lutter contre la pression des ravageurs, avec à la clef une réduction du recours aux intrants chimiques.

Semences de France a également constitué au fil des ans une large gamme de couverts végétaux. Ces couverts iSol® permettent de lutter contre l'érosion des sols agricoles et de les enrichir en matières organiques, mais également de favoriser la biodiversité en milieu agricole en utilisant espèces mellifères, nectarifères ou à vocation faunistique (dans le cas d'espèces représentant un abri naturel efficace contre les prédateurs avec un potentiel grainier et fourrager important, par exemple).

Toujours au service de cette ambition de faciliter l'insertion des coopératives agricoles dans les filières alimentaires durables, Semences de France a développé une gamme dédiée à l'agriculture biologique, comprenant plus de 50 variétés de semences. De nouvelles variétés en développement viendront prochainement enrichir cette gamme, telles que la variété de Blé APEXUS, sélectionnée spécifiquement et uniquement pour son aptitude à la conduite agronomique en Bio.

Avec l'ensemble de ces développements, Semences de France oriente son métier dans le sens de la préservation et du développement de la biodiversité en milieu agricole : des solutions sont développées avec et pour les coopératives agricoles adhérentes, de manière à structurer en volumes et en qualité l'approvisionnement des filières alimentaires durables.



⁴¹ <https://www.strategie.gouv.fr/publications/performances-economiques-environnementales-de-lagroeologie>

L'agroforesterie, mode d'exploitation des terres agricoles associant des arbres à des cultures, fait partie des pratiques émergentes. L'exemple de PAPREC Agro,

filiale de PAPREC, montre qu'une agriculture de qualité, productive et locale peut être associée à la préservation et à la restauration des sols.



Intégrer l'agroforesterie et la polyculture dans ses activités

PAPREC Agro est la filiale du groupe PAPREC dédiée au recyclage des déchets verts et à la production de compost pour développer l'agroforesterie et de l'agroécologie.

Le site PAPREC Agro en Dordogne regroupe une usine de compostage et une éco-ferme afin de promouvoir le retour à la terre et la valorisation organique à travers une agriculture durable, de proximité et productive. Elle veut aussi démontrer que l'agroforesterie permet d'accroître le stockage de carbone dans le sol dans la lignée de la stratégie 4 pour 1000, et offre une agriculture productive, de qualité, de proximité, tout en permettant de restaurer les sols.

Sur un site de 14 hectares, PAPREC Agro traite plus de 80 000 tonnes de déchets verts et produit 40 000 tonnes de compost normé et 30 000 tonnes de biomasse énergétique. Le compost est ensuite vendu à 350 agriculteurs locaux. En parallèle de son activité spécialisée dans le compostage et la valorisation de bois et déchets verts, l'éco-ferme permet de développer et démontrer des pratiques agricoles favorables à la biodiversité grâce notamment à la présence d'un couple d'agriculteurs : non-travail du sol, fertilisation organique et agroforesterie se conjuguent pour maximiser la production sans recourir aux intrants chimiques.

Deux hectares de l'écoferme sont dédiés à des cultures en agroforesterie. Les arbres enrichissent le sol en lui restituant les nutriments enfouis profondément dans le sol. Avant la mise en place des cultures, le terrain a notamment été préparé grâce aux apports des déchets verts et du compost produits par PAPREC Agro.

Quelque 500 arbres fruitiers et forestiers ont été sélectionnés et plantés sur ces parcelles agroforestières dans l'idée de préserver un patrimoine forestier local et adapté aussi bien au climat qu'au sol. Des grandes et moyennes cultures sur le même terrain permettent de produire également 12 tonnes de légumes et 1 tonne de céréales par an.

Pour restaurer et sauvegarder la zone humide qui se trouve dans la parcelle de pâturages, PAPREC Agro a mis en place un pâturage à faible densité pour entretenir la biodiversité du site sans action humaine, avec des vaches Highland Cattle.

Le site accueille également du public et de nombreuses classes de la région.

<https://www.paprec-agro.com>



InVivo Wine, également créé par InVivo, est un acteur majeur de la filière viti-vinicole à l'international. InVivo Wine propose aux viticulteurs un éventail d'outils et de solutions en mettant l'accent sur la mise en place de pratiques durables pour des produits aujourd'hui mieux

valorisés par le marché. Ancrées sur les différents terroirs viticoles (Bordeaux, Rhône, Sud-Ouest, Languedoc, Roussillon, Beaujolais), les coopératives d'InVivo Wine rassemblent près de 3 600 vigneron et 25 000 hectares de vigne.



InVivo Wine : viticulture avec le vivant pour Château Maris

InVivo Wine met en place plusieurs initiatives innovantes pour pallier les impacts du dérèglement climatique et imaginer le vignoble de demain. Château Maris qui a été le premier vignoble dans l'AOC Minervois à être intégralement certifié biodynamique, est un exemple de cette mise en pratique.

Réparti sur 45 hectares divisés en une multitude de parcelles sur la colline au-dessus de La Livinière, Château Maris a été certifié Ecocert en 2002 puis Biodyvin en 2004 et Demeter en 2008.

La viticulture biodynamique nous rappelle que la vie sous toutes ses formes joue un rôle et que nous devons la respecter et la comprendre chaque jour. Les sols et les organismes vivants qui constituent et qui entourent le vignoble forment un écosystème complexe façonnant la qualité et les arômes du raisin. C'est dans cette dynamique que la biodiversité s'est enrichie à plusieurs niveaux sur le vignoble.

Tout d'abord, par l'agroforesterie, ce sont plus de 200 m linéaires de haies qui ont été plantés entre les parcelles depuis 2011 (270 m linéaires pour 2020). Ces plantations qui améliorent l'écosystème local permettent également la préservation des habitats et des espèces. En parallèle, un diagnostic biodiversité a été lancé en juin 2020 pour obtenir des préconisations précises pour conserver, restaurer et développer la biodiversité du vignoble, en prêtant une attention aux espèces envahissantes.

Le vignoble, exploité sans appliquer de pesticides ou d'autres produits chimiques, s'appuie également sur les plantes de couverture semées dans les inter-rangs. Au total, sur le domaine Château Maris, ce sont 30 hectares de vignes qui disposent d'un rang sur deux de féverole et d'un rang sur deux de mélange de 10 variétés (Avoine, Seigle, Vesce pourpre, Vesce velue, Radis asiatique, Trèfle d'Alexandrie, Trèfle incarnat, Moutarde brune, Phacélie et Lin).

La féverole est une légumineuse qui sera roulée pour éviter le travail du sol pendant deux ans. Les mélanges seront détruits au printemps et enfouis pour nourrir le sol. Leurs atouts sont nombreux : ils permettent une très forte production de biomasse avec un apport de la matière organique stable qui se dégrade lentement, une exploration racinaire maximale qui active la vie du sol sans labour, et enfin une couverture de sol continue jusqu'au printemps.

Pour monter en échelle, InVivo Wine et Château Maris ont développé l'offre « Maris », qui s'appuie sur les mêmes exigences environnementales que Château Maris et s'approvisionne auprès de cinq coopératives pour structurer en volumes et en qualité l'approvisionnement de vins durables et espèrent passer en deux ans de 0 à 750 000 bouteilles certifiées biologiques.



Vignoble biologique en Languedoc

La pression des consommateurs finaux s'avère un élément essentiel du changement d'échelle des pratiques d'agriculture durable. Ces exemples montrent en tout cas que ce changement d'échelle est possible sur les plans technique et organisationnel.

2.4.) Gérer durablement les forêts du point de vue de la biodiversité

La valeur écosystémique des forêts n'est plus à prouver : selon la FAO⁴², les forêts tropicales, suivant un rapport publié en 2018, ont un rôle économique et social très important, avec plus de 800 millions de personnes qui vivent dans les zones tropicales et plus de 2 milliards qui en dépendent. D'un point de vue écosystémique, il s'agit d'un formidable outil : 75 % de l'eau douce accessible de la planète provient des bassins-versants boisés et la forêt tropicale possède une capacité d'absorption de CO₂ de 2 milliards de tonnes de carbone par an⁴³. Gérés correctement, ces écosystèmes contribueraient à la neutralité carbone visée⁴⁴.

Or, malgré ces avantages, la forêt tropicale est maltraitée et connaît une accélération massive de sa surexploitation, allant jusqu'à la déforestation, comme le confirment les observations spatiales.

Des solutions existent actuellement, et un certain nombre d'entreprises se sont engagées sur un objectif de zéro-déforestation en 2020. Elles sont très partielles, les standards ou labels se concentrent sur quelques filières comme la RSPO pour l'huile de palme ou les

labels forestiers FSC et PEFC et sur les parcelles. Lutter contre la déforestation dans les seules limites d'une concession forestière ne permet de tenir compte, ni de la continuité des espaces forestiers, ni des corridors écologiques et encore moins des autres pressions subies par un territoire.

La volonté de changer d'échelle s'affirme dans l'approche territoriale qui permet d'englober la diversité d'un espace géographique, des écosystèmes naturels et des communautés humaines et fait intervenir tous les acteurs impliqués, qu'il s'agisse des sociétés civiles, des gouvernements locaux et nationaux ou des entreprises exploitantes sur le terrain.

Pour fonctionner et être pérenne, l'approche territoriale doit aussi toucher les acteurs en aval, qui sont les donneurs d'ordres des chaînes d'approvisionnement et aussi les responsables des produits vendus. L'Alliance pour la Préservation des Forêts entend répondre à cette attente. Elle a d'ailleurs participé à l'élaboration de la Stratégie Nationale de Lutte contre la Déforestation Importée (SNDI), formulant un certain nombre de recommandations telles que la création d'un observatoire tripartite, la création d'un fonds de développement pour les pays producteurs, le renforcement des efforts de transparence et du partage des bonnes pratiques.

Au-delà de ces efforts pour réduire la pression sur les forêts tropicales, les grands exploitants français avancent aussi sur la gestion de la forêt française, pour qu'elle soit gérée non seulement pour le bois et l'absorption de carbone mais aussi pour d'autres fonctionnalités dont la biodiversité.



Agir pour l'avenir de la forêt

Responsable et engagée, la Société Forestière a élaboré, avec ses clients et partenaires, une nouvelle offre de service respectant la multifonctionnalité des forêts et, valorisant particulièrement les services écosystémiques en donnant priorité à la protection voire la production de biodiversité. Elle repose sur différentes opérations sylvicoles durables et permet aux propriétaires forestiers de mesurer l'état de la biodiversité dans leur patrimoine, de se fixer des objectifs précis à partir d'une stratégie donnée et, enfin, de piloter leurs actions.

On peut citer les options suivantes :

1. Réduire et éviter les impacts des travaux forestiers sur les sols et 2. Produire de la biodiversité en créant des îlots de vieillissement, en maintenant des arbres-habitats et du bois mort au sol, en réservant des espaces de

conservation intégrale de biodiversité ou encore en aménageant, à l'échelle du massif voire du territoire, des corridors facilitant la libre circulation des espèces (trame verte ou bleue).

La Société Forestière a rejoint l'initiative Entreprises Engagées pour la Nature/act4nature France et a pris des engagements structurant l'ensemble de ses activités sur les 225 000 hectares de forêts gérées sous mandat. Sont d'ores et déjà mis en place des programmes spécifiques de protection ou de restauration d'habitats naturels avec des partenaires locaux reconnus dans les patrimoines les plus pertinents.

Enfin, ces actions s'inscrivent également dans le cadre d'un partenariat avec CDC Biodiversité pour l'identification d'indicateurs de suivi de la biodiversité en forêt.

⁴² <http://www.fao.org/3/ca0188fr/ca0188fr.pdf>

⁴³ À comparer à environ 15 milliards de tonnes de carbone émis par les gaz à effet de serre (50 milliards de teqCO₂).

⁴⁴ Voir en ce sens les recommandations de l'étude ZEN 2050.

Une autre façon d'enrichir l'exploitation forestière industrielle en biodiversité consiste à multiplier les cultures dans certaines plantations d'hévéa, voire huile de palme. Ceci permet surtout une diversification de revenus pour les agriculteurs et une sécurisation des productions

car l'augmentation de la diversité d'espèces cultivées augmente la résistance de l'écosystème aux perturbations⁴⁵. Les actions du groupe Michelin en faveur de l'hévéaculture durable sont intéressantes de ce point de vue et peuvent inspirer d'autres types de culture.



Recréer des conditions favorables à la biodiversité

Le caoutchouc naturel est une matière première durable, renouvelable à l'infini, créatrice de richesse et d'emplois ruraux. Néanmoins, l'accroissement de la demande mondiale de caoutchouc naturel et les mauvaises pratiques agricoles peuvent avoir des conséquences néfastes pour les forêts tropicales et la biodiversité. C'est pourquoi Michelin agit sur le terrain depuis de nombreuses années pour recréer des conditions favorables à la biodiversité.

Au travers notamment du réseau de ses actifs en caoutchouc naturel, l'entreprise mène des actions concrètes : au Brésil, avec le Programme Michelin Or Vert Bahia, en Thaïlande et en Indonésie avec le projet Royal Lestari Utama (RLU) ou encore en Afrique de l'Ouest (SIPH).

En 2015, Michelin et son partenaire indonésien Barito Pacific, ont lancé, en partenariat avec WWF, le programme Rubber Plantations and Forest Conservation Program qui vise à protéger des forêts primaires – à Jambi (à Sumatra) sur 66 000 hectares et à Kalimantan Est (à Bornéo) sur 22 000 hectares, soit une surface totale de 88 000 hectares ravagés par le passé par une déforestation incontrôlée – ainsi qu'à restaurer les zones où il y a eu des pertes significatives de biodiversité, à établir des corridors écologiques le long des rivières et

à transformer des zones improductives et dégradées en zones productives, grâce au développement des plantations durables d'hévéas.

Sur environ 40 % de ces surfaces (34 000 hectares), des hévéas seront plantés pour produire du caoutchouc naturel, ce qui permettra la création de 16 000 emplois locaux directs et indirects et d'assurer un revenu aux populations locales. Le reste de la concession est consacré au développement de l'agroforesterie avec des cultures vivrières et à la restauration forestière.

L'ensemble du projet prévoit la protection, par des rangers, de milliers d'hectares de forêt tropicale à haute valeur environnementale ainsi que la protection de plusieurs espèces de faune et flore menacées d'extinction⁴⁶. À Jambi, les plantations d'hévéa créeront une zone tampon au sud du Parc National de Bukit Tigapuluh, le protégeant de la menace d'empiétement.

Fin 2019, le nombre d'hévéas plantés sur le territoire était de 10 millions, tandis que 1 234 espèces indigènes différentes ont été plantées et que 7 108 jeunes plants grandissent en pouponnières pour continuer la restauration des forêts⁴⁷.

45 Voir l'agroforesterie appliquée aux exemples du soja et du cacao analysés dans The contribution of sustainable trade to the conservation of natural capital: The effects of certifying tropical resource production on public and private benefits of ecosystem services, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2016.

46 Cinq espèces en risque critique d'extinction : Éléphant (*Elephas maximus sumatranus*), Tigre (*Panthera tigris sumatrae*), Orang-outan (*Pongo pygmaeus morio*), le Calao à casque rond (*Rhinoplax vigil*), *Shorea faguettiana* (*Shorea peltata*). Quatre espèces menacées : Semnopithèque de Sumatra (*Presbytis melalophos*), Chien sauvage d'Asie (*Cuon alpinus*), Civette-loutre de Sumatra (*Cynogale bennettii*), Tapir d'Asie (*Tapirus indicus*).

47 Source : RLU ESG Annual Report 2019.

3 Renaturer les espaces artificialisés : cultiver l'hétérogénéité

Quoi de plus inattendu qu'une Installation de Stockage de Déchets pour régénérer la biodiversité ? L'exemple du site de Séché Environnement à Changé (53) montre ce qu'une politique de long terme peut produire, même autour d'une activité qui a dans l'esprit du grand public une image plutôt négative.

L'exemple de Séché introduit l'idée que même les espaces très artificialisés, villes, sites industriels ou infrastructures peuvent redevenir porteurs de biodiversité. Les entreprises ont un rôle pour ce faire et nombre d'entre elles s'y attachent aujourd'hui, le plus souvent en liaison avec les pouvoirs publics et la société civile qui restent les principaux gestionnaires des espaces urbains.



Démarches de réhabilitation favorisant la diversité des milieux et la biodiversité

Dès sa création, le site historique de Séché à Changé intègre les deux composantes paysage et biodiversité en privilégiant leur diversité. La bonne connaissance du contexte local a permis d'élaborer un schéma directeur paysager en 1993.

Afin d'être éco-compatible avec les paysages voisins et mettre en œuvre une réhabilitation progressive des zones exploitées, Séché a décidé de créer de nouveaux milieux d'accueils comme des micro-habitats. La notion de corridor écologique s'est imposée rapidement pour protéger et connecter les « zones écologiques sensibles (ZES) ». La réussite des réhabilitations est conditionnée par la protection de ces « ZES » qui servent de refuges pour la faune et constituent des couloirs de migration.

Des plantations de haies hautes et basses accompagnent les haies bocagères préservées. Les haies stratifiées sont composées de végétaux endémiques variés. La diversité des espèces plantées permet aussi d'être plus résilient face aux changements climatiques, certaines plantes ayant une capacité d'adaptation plus importante.

Les arbres têtards typiques du bocage mayennais, source de biodiversité, ont aussi été préservés. Des îlots boisés sénescents ont été conservés. Les ensemencements

sont travaillés avec des annuelles, vivaces et graminées, en privilégiant des espèces locales et mellifères.

Des espaces de prairies ouvertes et des zones de broussailles attirent quant à eux une faune spécifique.

Des zones humides ont été restaurées et d'autres créées pour constituer un chapelet d'une trentaine de mares successives. La diversité des milieux d'implantation de mares et leurs formes contribuent à accroître la variété des espèces liées aux milieux humides. Les amphibiens sont particulièrement bien représentés avec des tritons alpestres, palmés, crêtés, marbrés et de Blasius.

Pour garantir le maintien de cette diversité d'habitats, la gestion différenciée et l'éco-pâturage permettent de maintenir ces habitats ouverts.

Les écologues du groupe ainsi que les associations locales travaillent ensemble pour suivre et protéger cette biodiversité locale. Cette coopération permet depuis 1993 de mieux comprendre et préserver la dynamique du vivant sur un site industriel. Depuis 2015, la certification ECOCERT « Engagement Biodiversité » permet d'intégrer et valoriser nos bonnes pratiques de réhabilitation.



3.1. » Réintroduire la nature en ville

Les exemples sont aujourd'hui nombreux en construction neuve (voir l'cade ci-dessus) comme en site urbain existant. Les limites de la biodiversité en ville sont aussi mieux

connues aujourd'hui, et les entreprises ont dépassé le stade où elles comptaient sur l'installation de ruches sur leurs toits pour protéger les abeilles.



Accueillir et développer la biodiversité en milieu urbain

Les espaces verts des milieux urbains accueillent une biodiversité riche et spécifique et contribuent au maintien d'une connectivité écologique essentielle au bon fonctionnement des écosystèmes. Conscient de cette réalité, RTE, dont près de 80 % des bâtiments tertiaires se situent en zones urbaines et périurbaines, prend en compte cette biodiversité et réalise des aménagements dédiés.

Depuis 2017, RTE travaille avec l'association de protection de la nature Noé⁴⁸, pour mettre en œuvre une démarche globale en faveur de la biodiversité dans les espaces verts de ses sites tertiaires. Dans le cadre de ce partenariat, Noé réalise un diagnostic du potentiel écologique des sites à aménager et fait des propositions tenant compte des enjeux écologiques locaux, en concertation avec les collaborateurs. Lorsque les aménagements réalisés sont suffisants pour accueillir la biodiversité, les sites obtiennent la reconnaissance « Jardins de Noé ».

Afin d'assurer la pérennité des espaces aménagés, Noé accompagne également RTE et ses prestataires pour définir un entretien adapté intégrant des méthodes de gestion alternatives aux produits phytosanitaires, dont l'utilisation est proscrite sur les sites tertiaires de RTE depuis fin 2018.

Lors de la végétalisation des sites, RTE privilégie le label « Végétal local⁴⁹ », ou équivalent, qui garantit l'origine locale des essences utilisées. Une attention particulière est portée aux insectes pollinisateurs pour lesquels sont notamment créés des aménagements spécifiques comme des prairies fleuries et des plantations d'espèces mellifères.

L'une des clés de réussite de cette démarche est l'adhésion des collaborateurs. Des événements de sensibilisation sont organisés, en particulier lors de la Fête de la Nature, afin d'expliquer le rôle des aménagements et de changer le regard des salariés. Ils participent ainsi à la création de nichoirs, de gîtes à insectes, à la mise en place de potagers collaboratifs, de plantations, etc. RTE encourage également ses collaborateurs à évaluer l'efficacité des mesures mises en place en contribuant à des protocoles de sciences participatives.

Outre la reconnaissance « Jardins de Noé », certains sites tertiaires de RTE ont obtenu le label « Refuge LPO⁵⁰ » ou encore « BiodiverCity⁵¹ ». RTE s'est d'ailleurs engagé à aménager les espaces verts de l'intégralité de ses sites nouveaux ou faisant l'objet de gros travaux de réhabilitation.



Potager collaboratif sur la terrasse du siège à La Défense © Déborah Lesage

48 <http://noe.org>

49 <https://www.vegetal-local.fr>

50 <https://refuges.lpo.fr>

51 <http://cibi-biodiversity.com/biodiversity/>

3.2. Réaménager des carrières ou sites industriels sous forme d'espaces naturels pérennes

Une solution inédite et ambitieuse pour réinstaurer de la nature en zone urbaine est la volonté d'une entreprise comme Saint-Gobain de planter une forêt urbaine, multi-

espèces, sur un site industriel enclavé dans une zone urbaine sans empiéter sur les besoins alimentaires des populations.



Création d'une forêt urbaine en Inde

Leader mondial de l'habitat, Saint-Gobain conçoit et fournit des solutions innovantes et de haute performance qui améliorent notre habitat et notre vie quotidienne. Saint-Gobain s'est fixé l'ambition de préserver, restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, et de réussir pour cela l'implication des parties prenantes.

Fort de son expérience dans ses 150 carrières de gypse et de sable, exploitées puis restaurées dans un souci de préservation de l'environnement, le groupe dispose aujourd'hui d'une expertise interne importante sur la biodiversité. Il souhaite maintenant l'étendre aux installations industrielles et aux points de distribution.

Un bon exemple de développement dans ce domaine est celui du site de production de verre plat de Saint-Gobain à Chennai, en Inde, qui a été récompensé en interne pour son projet de création de forêt urbaine.

En 2016, le complexe verrier de Chennai s'étendait sur 72 hectares avec une surface bâtie de 29 hectares.

Le développement rapide des bâtiments industriels dans le complexe a nécessité une meilleure gestion de l'écologie.

Pour réduire les pressions directes de l'activité industrielle sur la biodiversité, l'usine de Chennai a créé une forêt dense (3 arbres par m²) de 86 000 arbres, composée de 42 espèces indigènes et de divers arbres médicinaux, à fleurs et à fruits. Il est prévu d'atteindre 100 000 arbres plantés d'ici 2020.

La communauté locale a été impliquée dans le travail de plantation.

La forêt urbaine, qui n'empiète pas sur les besoins vitaux de la population environnante, joue un rôle important dans l'écologie à bien des égards : elle attire les oiseaux, crée une barrière contre le bruit, ralentit également le vent et les eaux pluviales, réduit la température du sol et augmente le niveau de la nappe phréatique.



Vues de la forêt urbaine sur le site Saint-Gobain de Chennai

Selon l'UNICEM, les carrières sont une opportunité pour la biodiversité car nombre d'anciennes carrières sont devenues des zones de richesse écologique particulière⁵². Les industriels de ce secteur sont familiers depuis près d'une trentaine d'années de la problématique de la biodiversité qu'ils intègrent dès la conception de leur projet d'exploitation à travers les études d'impact, puis durant la gestion quotidienne et au fur et à mesure du réaménagement de leurs sites. Les contraintes réglementaires ont favorisé cette intégration de la nature dans les activités des carriers.

Les études scientifiques menées depuis plus de vingt ans par l'industrie des carrières avec la communauté scientifique ont révélé la richesse du patrimoine écologique de ces sites. Des espèces menacées trouvent un refuge dans les carrières qui leur offrent des milieux naturels devenus rares : étangs, zones humides, gravières à sec, roches. Ces actions de reconquête de la biodiversité peuvent être dupliquées à tous les sites industriels. Les exemples d'Imerys et de LafargeHolcim ci-dessous le montrent bien.



Une approche intégrée pour le réaménagement écologique des carrières

L'exploitation des carrières est une activité temporaire qui offre l'opportunité de donner, en fin de cycle, une seconde vie aux surfaces qui auront été impactées par cette exploitation, grâce au réaménagement. Le réaménagement écologique permet de reconstituer des habitats fonctionnels, en apportant une plus-value écologique par rapport à l'état initial.

Pour accompagner ses exploitations dans cette voie, Imerys déploie différents outils de management de la biodiversité, mis en œuvre dès le stade projet et couvrant l'ensemble du cycle de vie d'une carrière. C'est d'abord grâce à un référentiel régissant l'ensemble des exigences visant à la préservation de la diversité biologique qu'Imerys guide tous ses sites à travers le monde. Ce référentiel s'accompagne d'une boîte à outils qui donne toutes les clés de compréhension aux opérations pour répondre aux exigences internes du groupe et les engager dans une démarche vertueuse d'amélioration continue. Celle-ci présente aux gestionnaires des sites des actions et approches clairement expliquées afin d'améliorer la qualité des réaménagements écologiques : comment réduire le risque de propagation des espèces exotiques envahissantes, comment reconnecter les milieux, comment inclure toutes les parties prenantes dans le processus, comment obtenir une revégétalisation bénéfique pour la biodiversité...

Imerys évalue et mesure les progrès réalisés grâce à une matrice de maturité « biodiversité » qui permet à chaque site d'entrer dans une dynamique vertueuse d'amélioration continue en proposant la mise en place de nouvelles actions année après année.



© L. Alain

En parallèle, le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), au travers de l'UMS PatriNat, accompagne Imerys tout au long de cette démarche grâce à une connaissance scientifique d'excellence et des conseils opérationnels pour l'élaboration et l'amélioration de ces outils.

Par ailleurs, Imerys est convaincu que l'intégration de ses sites, et ainsi des réaménagements au sein des territoires est primordiale, c'est pour cette raison que le groupe développe avec le MNHN un programme de recherche sur la territorialisation de la séquence Éviter-Réduire-Compenser. Expérimenté au niveau d'un site multi-carrières en France, ce programme a vocation à être déployé sur d'autres sites pour favoriser leur intégration dans les territoires et les rendre durables et pérennes pour tous.

52 <http://www.unicem.fr/2020/06/22/eviter-reduire-compenser-un-guide-de-referance-pour-protger-la-biodiversite/>



Une démarche collaborative de gestion de la biodiversité

Engagée depuis plusieurs décennies à mettre en valeur le patrimoine naturel de ses sites, LafargeHolcim France a développé une démarche collaborative multi-acteurs pour la gestion de la biodiversité dans l'ensemble de ses carrières.

Une carrière constitue une activité temporaire, parenthèse ou étape dans la vie d'un sol. Si son ouverture peut engendrer une perturbation pour un habitat donné, les milieux pionniers formés lors de l'exploitation et les milieux recréés lors du réaménagement peuvent accueillir une importante biodiversité. Afin d'accompagner ses équipes sur ces enjeux tout au long de l'exploitation de la carrière, LafargeHolcim a mis en place une directive interne « Réaménagement de carrières et biodiversité » applicable à l'ensemble de ses sites, ainsi qu'une boîte à outils biodiversité. La directive prévoit la mise en œuvre systématique d'un plan de réaménagement, élaboré en concertation avec nos parties prenantes, et véritable clé de voûte de la gestion de l'espace.

La gravière de Saint-Ouen-sur-Loire, dans la Nièvre (58), est implantée dans la plaine alluviale de la Loire nivernaise. Les habitats qui y sont recensés sont particuliers et uniques : ils sont composés d'une mosaïque de pelouses sèches acidiphiles et d'une chênaie-charmaie-ormaie sur pelouse à fétuque. L'objectif du réaménagement était donc de restaurer et de conserver en bon état fonctionnel ces pelouses endémiques des bords de Loire. Afin d'assurer la cohérence du plan de réaménagement avec l'exploitation, un plan d'action biodiversité a été élaboré en 2016 pour une période de douze ans.

Pour conduire ce projet, LafargeHolcim a fait appel à plusieurs partenaires : le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne (CENB) accompagne la maîtrise d'œuvre et la réalisation d'une partie des travaux est assurée par un exploitant agricole. Quatre ans après sa mise en œuvre, les premiers résultats sont encourageants : on observe d'une part une forte adhésion de l'ensemble des partenaires et d'autre part des résultats positifs sur les zones où les travaux ont été réalisés.

Les enseignements de ce projet alimentent une base de retour d'expériences, accessible à l'ensemble des collaborateurs, et permettant le partage et la diffusion des bonnes pratiques.



S'agissant de carrières, la pérennité de ces espaces renaturalisés repose toutefois sur l'intérêt d'autres acteurs publics ou privés (propriétaires) à l'issue de la période de responsabilité de l'entreprise.

3.3.) Aménager les emprises des infrastructures, linéaires ou non

Après quelques décennies où seuls les impacts directs étaient gérés, essentiellement dans le cadre de la conformité réglementaire, certaines entreprises sont devenues

des expertes de la biodiversité : ainsi des infrastructures linéaires deviennent peu à peu des infrastructures de la trame verte.



Milieux ouverts : Booster des potentialités écologiques des emprises ferroviaires

Fruit d'une réflexion couplant enjeux de sécurité et de maintenance du réseau et prise en compte des enjeux de nature adjacents, SNCF-Réseau déploie une politique de remise à niveau visant à développer une mosaïque d'habitats à dominante prairiale aux abords des voies.

Ces grandes transformations du paysage ont pour but d'éviter la présence de grande faune sauvage aux abords immédiats des voies (voir ci-dessus). Elles ont aussi l'avantage de renforcer la place d'un habitat en déclin : la prairie permanente. Identifiée comme étant l'habitat le plus à même de répondre aux contraintes de gestion industrielle de la végétation en contexte ferroviaire, la prairie permanente subit par ailleurs de fortes pressions sous les effets conjugués de l'urbanisation et de l'intensification des pratiques agricoles (travail des sols et usages de produits phytosanitaires). Implantée entre surfaces minérales (voies et pistes) et habitats arbustifs ou forestiers en limite d'emprise,

cette prairie permanente, entretenue mécaniquement, constitue un écotone très attractif pour de nombreuses espèces (plantes, insectes, reptiles, oiseaux et mammifères), notamment les insectes et les oiseaux spécialistes des milieux ouverts pour lesquels on observe de lourdes pertes - avoisinant la moitié des effectifs sur les 30 dernières années⁵³.

Avec 88 000 hectares de dépendances vertes traversant majoritairement des zones rurales et agricoles, le renforcement de la place des prairies permanentes sur les emprises du réseau semble ainsi être une piste intéressante. Sur une largeur moyenne de 14 m, de nombreuses parcelles bordant les voies ferrées peuvent accueillir par intermittence des troupeaux de tailles variables, dont la conduite maîtrisée concourt à l'entretien écologique de ces espaces et représente une opportunité avérée pour l'économie locale (pâturage, récolte de fourrage).



La gestion des emprises au sol par RTE pour les transformer en corridors écologiques est un exemple de déploiement massif de nouvelles actions en faveur de la biodiversité, qui passe par l'implication de tous les salariés et des parties prenantes externes ainsi que par la valorisation du foncier en tant qu'actif naturel. Plusieurs méthodes complémentaires ont permis d'intégrer les attentes des différents acteurs pour un projet inclusif et pérenne :

- 1/ l'élaboration d'une cartographie initiale ;
- 2/ l'analyse des opportunités locales ;
- 3/ la rencontre des propriétaires et gestionnaires ;
- 4/ la signature des conventions tripartites ;
- 5/ la conduite des travaux sur site ;
- 6/ la gestion à long terme.

Ces étapes rappellent l'échelle de maturité évoquée en introduction de cette publication.

⁵³ Voir études CEBC CNRS/INRA, 2018 et CESCO MNHN, 2018.



Réinventer les pratiques

Comment changer les procédures internes d'une entreprise pour modifier une pratique industrielle pour qu'elle soit favorable à la biodiversité et aux territoires ? C'est tout l'enjeu du changement d'échelle. Avec 20 000 km de lignes électriques en milieu forestier, Réseau de transport d'électricité, garant du transport de l'électricité en toute sécurité, se doit de surveiller étroitement la cohabitation entre les lignes haute tension et les essences forestières situées sur des terrains dont RTE n'est pas propriétaire. Pour ce faire, la pratique jusqu'ici la plus courante est le gyrobroyage, qui perturbe la faune et la flore. Suite à une expérimentation de modes de gestion alternatifs et innovants plus favorables à la biodiversité, réalisée avec son homologue belge Elia de 2011 à 2017 et soutenue par le programme européen LIFE, RTE a monté le projet BELIVE (Biodiversité sous les lignes par la valorisation des emprises).

Projet de R&D opérationnel, BELIVE vise à dimensionner pour fin 2020 les moyens humains et financiers nécessaires au déploiement progressif d'une gestion alternative de la végétation sous les lignes électriques sur 200 hectares.

BELIVE est réalisé à une échelle préindustrielle sur trois territoires laboratoires : le Parc naturel régional des Ardennes, reconnu site pilote pour la biodiversité par l'État ; la région Ouest ; et la région Méditerranée. Au sein de chaque territoire, des pilotes opérationnels sont en lien avec différentes parties prenantes – Fédérations des chasseurs, Centres permanents d'initiatives pour l'environnement, Parcs naturels régionaux, gestionnaires d'espaces naturels, associations locales, propriétaires, éleveurs et agriculteurs locaux – pour mettre en place des actions afin de maintenir une végétation naturellement basse sous les lignes. Ce projet est étendu à partir de 2021 aux sept régions de l'entreprise, l'objectif étant de convertir, pour cette première étape d'industrialisation, 210 hectares par an en gestion alternative afin d'atteindre 2 300 hectares en 2024.

Un beau challenge pour la biodiversité !



Tranchée forestière en gestion alternative dans le Parc naturel régional des Ardennes
© Lisa Garnier

La plupart des installations industrielles d'EDF – centrales, barrages, éoliennes... – sont situées dans ou à proximité de zones naturelles. Elles ont un impact sur la faune et la flore environnantes. EDF ne souhaite pas se

limiter à une approche défensive, centrée uniquement sur la réduction des impacts de ses activités industrielles sur les écosystèmes.



Quand gestion proactive du foncier rime avec biodiversité

Avec des installations industrielles implantées à proximité de zones protégées, le groupe EDF s'est engagé depuis longtemps en faveur de la biodiversité, et a fait de celle-ci l'un de ses six objectifs de responsabilité d'entreprise : « Lancer une approche positive de la biodiversité : ne pas se limiter à la connaissance ou à la réduction de ses impacts pour avoir un effet positif sur la biodiversité ».

En Isère, à la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice, EDF préserve une zone humide. En 2012, dans le cadre d'une démarche volontaire « Foncier et biodiversité » initiée par l'Ingénierie nucléaire, des écologues identifient la roselière et le ruisseau de Malessard, dans le périmètre foncier de la centrale, comme une zone humide présentant un enjeu écologique fort. Cette démarche aboutit à la signature d'une convention de partenariat avec le Conservatoire des espaces naturels d'Isère en 2018, en vue de restaurer ces 20 hectares dont les écosystèmes s'avèrent largement dégradés. Les premiers travaux réalisés fin 2019 ont déjà permis d'améliorer le fonctionnement hydraulique de la zone, processus clé pour la vie de la zone humide. Avril 2020 voit la définition d'un nouveau plan de gestion quinquennal de Malessard (élaboré par le CEN 38,

en lien également avec la Délégation de Bassin Rhône Méditerranée), qui prévoit de renforcer les inventaires de la faune (castors, amphibiens, libellules...) et la mise en œuvre des premières actions dès 2020, notamment la création de mares pour accueillir des amphibiens, la gestion des espèces exotiques envahissantes, ainsi que la mise en place à terme de l'éco-pâturage.



4 Expérimenter des Solutions fondées sur la Nature

Les Solutions fondées sur la Nature (SfN) sont définies par l'UICN comme « les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité⁵⁴ ».

En effet, des écosystèmes sains, résilients, fonctionnels et diversifiés fournissent de nombreux services écosystémiques et permettent donc le développement de solutions au bénéfice de nos sociétés et de la biodiversité, pour lutter contre les changements climatiques, gérer les risques naturels, améliorer la santé, l'accès à l'eau et la sécurité alimentaire⁵⁵.

⁵⁴ UICN, 2016. Motion 77 : définition des Solutions fondées sur la Nature. <https://portals.iucn.org/congress/fr/motion/077>

⁵⁵ Comité français de l'UICN, Les Solutions fondées sur la Nature pour lutter contre les changements climatiques et réduire les risques naturels en France, 2018.

Les SfN, toujours selon l'UICN, se déclinent en trois types d'actions, qui peuvent être combinés dans les territoires⁵⁶ :

- la préservation d'écosystèmes fonctionnels et en bon état écologique ;

- l'amélioration de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines ;
- la restauration d'écosystèmes dégradés ou la création d'écosystèmes.



Déployer les Solutions fondées sur la Nature pour répondre aux défis de nos sociétés

Plusieurs études ont démontré l'intérêt économique de diverses SfN. Ainsi par exemple, les zones humides côtières ont empêché plus de 625 millions de dollars de dommages matériels pendant l'ouragan Sandy et ont réduit les dommages matériels de 16 % en moyenne dans le New Jersey⁵⁷. Une autre étude réalisée sur le Golfe du Mexique aux États-Unis montre que les SfN pourraient éviter plus de 50 milliards de dollars de coûts liés aux risques du changement climatique, et ce de manière rentable avec des ratios avantages/coûts supérieurs à 3,5⁵⁸.

Aujourd'hui, la diversité des solutions proposées pour réduire les risques naturels ne se limite plus au génie civil mais réside également en la mobilisation des fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Les SfN ont par exemple le potentiel de limiter les risques naturels liés à l'eau (inondations, érosion, glissements de terrain, coulées de boues et sécheresses) qui sont un des risques les plus prépondérants en France⁵⁹.

Contrairement aux nombreuses formes d'infrastructures grises, les SfN apportent de nombreux cobénéfices au-delà des gains pour la biodiversité et de la réponse au défi visé (paysage, bien-être, activités socio-économiques...). Pour cette raison, elles sont des solutions « gagnant-gagnant », fournissant des solutions rentables et pérennes.

Certaines entreprises ont déjà adopté ces initiatives mais elles doivent être plus largement déployées et partagées. C'est ce que le Comité français de l'UICN souhaite encourager, en s'appuyant sur des études de cas, pour montrer comment les SfN peuvent s'intégrer dans la stratégie globale des entreprises et répondre à leurs objectifs et engagements tout en préservant la biodiversité.



© Suez

⁵⁶ Comité français de l'UICN, Les Solutions fondées sur la Nature pour les risques liés à l'eau en France, 2020.

⁵⁷ S. Narayan, M.W. Beck, P. Wilson et al., « The Value of Coastal Wetlands for Flood Damage Reduction in the Northeastern USA », Scientific Reports, 2017 (7 : 9643).

⁵⁸ B.G. Reguero, M.W. Beck, D.N. Bresch, J. Calil et I. Meliane, « Comparing the Cost-Effectiveness of Nature-Based and Coastal Adaptation: A Case Study from the Gulf Coast of the United States, » Plos One, 11 avril 2018.

⁵⁹ <https://uicn.fr/wp-content/uploads/2020/01/sfn-light-ok.pdf>

CDC BIODIVERSITÉ



Nature 2050 : contribuer à l'adaptation de son territoire au changement climatique à travers des solutions fondées sur la nature

Lancé en 2016, le programme Nature 2050⁶⁰ vise à soutenir et suivre sur le temps long des projets de mise en œuvre de SFN pour adapter les territoires français au changement climatique et atténuer ce changement. Les cibles d'actions du programme sont la biodiversité en ville, les zones humides, les transitions agricoles et forestières, les continuités écologiques et les écosystèmes marins et côtiers. Fin 2019, le programme Nature 2050 soutenait 34 projets en France métropolitaine, portés par autant d'acteurs locaux (collectivités, associations, gestionnaires d'espaces naturels etc.). Avec l'appui des membres du Comité de pilotage du programme (l'ADEME, l'Office Français de la Biodiversité, les EcoMaires, France Nature Environnement, la Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme, LPO France, le Muséum national d'Histoire naturelle et le Comité scientifique de CDC Biodiversité représenté par Luc Abbadie, Professeur d'écologie à l'université Paris-Sorbonne), CDC Biodiversité et les porteurs de projets ont défini des indicateurs permettant de mesurer et valoriser l'impact des projets sur la biodiversité, la résilience des écosystèmes face au changement climatique et l'apport pour le territoire des actions mises en œuvre.

Le programme Nature 2050 repose sur l'engagement volontaire d'acteurs économiques, à l'échelle nationale comme locale.

Pour 5 € HT versés au programme Nature 2050, CDC Biodiversité s'engage à restaurer, adapter et suivre jusqu'en 2050 1m² d'espace de biodiversité. Depuis le lancement du programme, 40 contributeurs ont rejoint l'initiative, permettant d'engager environ 4,5 M€. Autant d'acteurs qui souhaitent participer à une démarche collective, renforcer leurs engagements pour le climat et la biodiversité, ainsi que leur ancrage territorial afin de contribuer à l'amélioration de l'environnement, du cadre de vie et de la santé de leurs parties prenantes (collaborateurs, clients, élus etc.). Dès le lancement du programme Nature 2050, le groupe Caisse des Dépôts a apporté un soutien particulier à Nature 2050. Plusieurs filiales comme Icade, Transdev, La Poste mais également la Compagnie des Alpes, CDC Habitat ou encore Ipsec se sont largement mobilisées pour contribuer à hauteur de plus de 2,9 M€ au programme Nature 2050.



© Réserve naturelle nationale baie de l'Aiguillon

⁶⁰ <https://www.nature2050.com>

La conjugaison de l'émission de substances polluantes par les activités humaines et du changement climatique génère des situations préoccupantes pour la ressource en eau. La création de zones de rejet végétalisées (ZRV) inspirées par les zones humides naturelles peut contribuer à une meilleure résilience du milieu naturel, en s'appuyant sur les services d'épuration rendus par les écosystèmes.

Toutefois, leur efficacité est discutée : sans règles précises de conception et avec un coût d'exploitation souvent sous-estimé, les bénéfices attendus des ZRV classiques n'ont pas toujours été atteints ou maintenus. Au prix de plusieurs années de recherche et développement en génie écologique, les ZRV ont été améliorées.



Protéger la biodiversité avec la Zone libellule®

Fruit d'une ingénierie unique développée par SUEZ, la Zone libellule® (zone de « Liberté biologique et de lutte contre les polluants émergents ») complète le traitement classique des stations d'épuration des eaux usées (STEP) en se basant sur la capacité épuratoire de la nature. Il s'agit d'un espace humide artificiel pouvant être placé en aval d'une STEP dans lequel le développement de la biodiversité permet la lutte accrue contre les micropolluants et limite leur diffusion dans les eaux douces ou marines.

La Zone libellule® est constituée d'un ensemble de bassins en eau, de morphologies et tailles variables, végétalisés par des espèces locales sélectionnées spécifiquement pour chaque projet. Les eaux usées traitées qui circulent dans ces bassins sont purifiées par la combinaison des actions biologiques (biodégradation par la microfaune, prélèvement par les plantes) et physiques (dégradation par le soleil ou décantation). C'est la succession des milieux humides variés, où les vitesses d'écoulement et les profondeurs d'eau sont différentes, qui permet de mobiliser les différents mécanismes de dégradation ou d'absorption des polluants et donc d'adapter le traitement aux objectifs de chaque site.

Cinq années de recherche pilotées par le CIRSEE, principal centre de recherche et d'expertise de Suez, dans le cadre du **projet ZHART** (2012-2016), ont permis de finaliser le concept de Zone libellule® dont le dimensionnement s'adapte aux objectifs de traitement des macro et micropolluants ciblés et au contexte local.

Contrairement aux autres ZRV, la Zone libellule® est en capacité d'atteindre des objectifs quantifiés en matière de régulation hydraulique, de traitement des micropolluants et de bénéfice écologique.

Le concept a été déployé sur plusieurs sites en France et s'est exporté en Chine. SUEZ NWS a remporté en 2017 un contrat de conception pour la requalification écologique des **zones humides du parc industriel de Shanghai (SCIP)**. Il s'agit du plus grand projet de création de zone humide du groupe mettant en œuvre le concept Zone libellule® et couvrant environ 50 hectares. Le projet vise à réhabiliter le réseau existant de zones humides afin d'améliorer le traitement des eaux usées industrielles tout en valorisant la biodiversité locale.





Le développement de ces Solutions fondées sur la Nature se heurte néanmoins souvent à l'absence de business model privé, hors intervention des pouvoirs publics en complément de marchés privés encore émergents.

Depuis juillet 2020, un standard international développé par l'UICN (Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature) fournit un cadre global pour

le développement de ces initiatives⁶¹. Ce standard permettra d'accompagner les acteurs, dont les entreprises, pour qu'ils s'approprient mieux le concept grâce à des critères et indicateurs opérationnels. Les entreprises auront ainsi la possibilité d'expérimenter et de mettre en place des SFN efficaces.



⁶¹ Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature : première édition (<https://portals.iucn.org/library/node/49072>).

CHAPITRE 3

Intégrer la nature dans les décisions de l'entreprise

Les deux chapitres précédents ont identifié des solutions qui pourraient changer d'échelle et être massifiées. Pour autant, elles ne sont pas encore massives. Cette dernière partie identifie donc des leviers transversaux utiles voire indispensables pour stimuler les actions des entreprises à plus grande échelle. Ils révèlent progressivement un nouveau système économique, avec des outils techniques et des solutions financières qui intègrent la biodiversité dans les décisions des acteurs économiques, industriels ou financiers, même lorsqu'ils n'ont que des liens indirects avec la nature. « Au fur et à mesure que l'inquiétude concernant la dégradation de la nature grandit, les rôles et responsabilités des institutions financières sont de plus en plus scrutés comme levier de mobilisation des entreprises autour de cet enjeu crucial et comme levier de transformation des flux financiers d'activités fortement néfastes pour l'environnement en activités plus écologiques⁶². »

Cette troisième partie montre donc des solutions plus éloignées du terrain, mais pour autant puissantes ou prometteuses à un niveau systémique.

En 2009, Pavan Sukhdev, dans un rapport réalisé pour la Commission européenne, a estimé qu'entre 2000 et 2050 le coût de l'inaction serait équivalent à 50 Md€, chaque année et uniquement pour les écosystèmes terrestres⁶³. L'érosion de la biodiversité est donc synonyme de risques et de coûts considérables pour les entreprises en raison de la dégradation des services écosystémiques dont elles bénéficient.

Selon l'estimation mondiale la plus complète réalisée par l'OCDE, les services écosystémiques représentent des avantages allant de 125 à 140 milliards de dollars par an⁶⁴. Les écosystèmes se rapprochent de seuils critiques et de points de basculement qui, s'ils sont franchis, entraîneront des changements persistants et irréversibles à ces services ; les entreprises et les investisseurs ont donc intérêt à intégrer la biodiversité comme créatrice d'opportunités et de risques. Dans le même sens, le récent rapport du WEF démontre que

400 millions d'emplois pourraient être créés par des actions positives pour la nature, créant une valeur économique de 10 billions de dollars environ⁶⁵.

S'agissant d'entreprises n'ayant pas ou peu d'impacts directs sur la biodiversité, ou de décideurs loin du terrain, la question se pose de savoir comment leurs collaborateurs, à tous niveaux et jusqu'à leur direction, peuvent intégrer la biodiversité dans leurs analyses et décisions.

Même avec une prise de conscience du risque global, stimulée par la crise du Covid-19, il reste souvent difficile pour une entreprise de définir son empreinte sur la biodiversité, *a fortiori* un objectif pour l'évolution de cette empreinte. Cohérent avec la volonté affichée par tous d'arrêter l'érosion de la biodiversité, un objectif de neutralité est commode à prendre comme objet d'étude théorique, mais beaucoup plus difficile à décliner en pratique et à rendre compatible avec le business model de l'entreprise. Il permet en tout cas de se poser la question des outils de mesure, de juger du sens de l'action, de définir des priorités selon la matérialité des enjeux et impacts de l'entreprise, voire une trajectoire. Que faire à partir de là pour que l'ensemble de l'entreprise s'y attache ?

Luc Abbadie formule en direction des entreprises une recommandation lapidaire, mais qui suscite souvent une certaine perplexité chez les responsables d'entreprise qui l'entendent : « cultivez l'hétérogénéité ». Alors que la culture d'entreprise fait le plus souvent appel à des principes contraires, standardiser pour réduire les coûts et les risques, optimiser par le calcul, simplifier pour aller plus vite ou pour pouvoir généraliser, comment en faire un principe général ? L'encadré ci-contre l'explique.

62 WWF France et AXA, Into The Wild. Intégrer la nature dans les stratégies d'investissement, Recommandations du WWF France et AXA pour les membres du G7 Environnement à Metz, les 5-6 mai 2019.

63 TEEB - Économie des écosystèmes et de la biodiversité - Rapport pour les entreprises - Résumé 2010.

64 OCDE, Financer la biodiversité, agir pour l'économie et les entreprises, rapport préparé pour la réunion des ministres de l'Environnement du G7, les 5 et 6 mai 2019, <http://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/Resume-et-Synthese-Rapport-G7-financer-la-biodiversite-agir-pour-l-economie-et%20les-entreprises.pdf>

65 <https://www.weforum.org/reports/new-nature-economy-report-ii-the-future-of-nature-and-business>



Luc Abbadie

Le monde vivant ne peut être que changeant et hétérogène

La diversification est une propriété fondamentale du monde vivant, qui s'est enclenchée dès ses toutes premières manifestations, il y a plus de 3,5 milliards d'années, époque à laquelle coexistaient déjà divers types de métabolisme. Cela se voit très bien dans les données de phylogénie moléculaire qui reconstituent un arbre du vivant dont les branches semblent se ramifier toujours plus. Cela se voit également dans les données paléontologiques qui montrent qu'après chaque période d'extinction massive, de nouvelles espèces apparaissent et de nouvelles lignées se mettent en place, bien souvent selon une dynamique exponentielle que rien ne semble pouvoir arrêter. On en arrive ainsi à huit à dix millions d'espèces aujourd'hui, nombre qui pourrait être dépassé dans le futur... à moins qu'il ne soit ramené à une valeur beaucoup plus faible suite à un accident planétaire majeur... ce qui n'empêcherait pas que cela redémarre une nouvelle fois, à l'échelle de millions ou de dizaines de millions d'années tout de même.

Le moteur de cette inventivité est l'hétérogénéité et l'instabilité de l'information génétique. Même si deux individus appartenant à une même espèce partagent les mêmes gènes, des petites différences de structure, qui font qu'un gène peut exister sous forme de plusieurs allèles, ainsi que les conditions d'expression de certains gènes, constituent une première source de variabilité d'un individu à l'autre. Certains allèles, surtout dans les populations d'effectifs réduits, peuvent être perdus au cours du temps en fonction des hasards de la reproduction : suite à cette dérive génétique, deux groupes d'individus appartenant à la même espèce peuvent ainsi ne pas être totalement semblables dans leur morphologie, leur comportement, leur physiologie.

À plus long terme, à l'échelle des temps de l'Évolution, ce sont les mutations, c'est-à-dire ces modifications de certains gènes purement accidentelles, ou engendrées par l'environnement (ultraviolets par exemple),

héritables, qui altèrent une ou plusieurs caractéristiques d'un individu. Si ces altérations sont neutres ou favorables vis-à-vis de l'environnement, elles peuvent se propager dans la population qui se différencie ainsi de son état antérieur ; si elles sont renforcées par d'autres altérations ultérieures, elles peuvent conduire à la mise en place d'une nouvelle espèce. C'est la sélection naturelle qui est à l'œuvre : un caractère nouveau est sélectionné quand il confère un avantage reproductif. Or, en vertu du principe de compromis, si un organisme met toute son énergie dans la transpiration pour lutter contre la chaleur, ou dans la recherche d'une nourriture consommée par d'autres, alors il lui en reste moins pour se reproduire. Mais, si des mutations conduisent progressivement à l'apparition d'isolants thermiques, poils par exemple, ou si l'organisme se spécialise sur des proies plus petites, moins convoitées, alors il peut investir davantage dans sa reproduction, sa descendance est assurée !

Et comme l'environnement change d'un lieu et d'un temps à l'autre, comme les proies, les parasites, les compétiteurs, les symbiotes changent... au hasard ou en réponse, par sélection naturelle, aux changements des prédateurs, des hôtes, des compétiteurs et des symbiotes, rien n'est jamais définitif, les caractères avantageux du passé deviennent les caractères désavantageux du moment, un partage toujours plus fin des ressources est toujours possible, etc.

Bref, le monde vivant ne peut être que changeant et hétérogène, il est hétérogène car il répond à sa propre hétérogénéité, son hétérogénéité est la garantie même de sa capacité à se maintenir, quoi qu'il arrive...

Les dix engagements communs de act4nature sont issus d'une réflexion collective sur ce qu'il faut changer dans l'entreprise pour que son activité soit plus favorable à la nature, ils résultent de l'expérience de nombreux praticiens, entreprises et ONG, qui ont essayé de couvrir le champ le plus large possible.

Il est donc logique de repartir de cette analyse et des dix engagements communs pour décrire les solutions identifiées par les entreprises pour accroître l'échelle de leurs actions pour la nature.

Vingt partenaires⁶⁶, en concertation avec les entreprises membres d'EpE, au sein du Comité de pilotage act4nature, ont élaboré les engagements communs ci-dessous lors du lancement de l'alliance act4nature en 2018.

⁶⁶ http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2018/07/BROCHURE_act4nature.pdf

PARTENAIRES LORS DU LANCEMENT DE *act4nature* EN 2018

■ Réseaux d'entreprises



■ Pouvoirs publics



■ Partenaires scientifiques



■ Associations pour l'environnement



- 1 Intégrer la biodiversité dans notre stratégie d'entreprise en se fondant sur les connaissances scientifiques disponibles.
- 2 Dialoguer avec l'ensemble de nos parties prenantes sur leurs attentes, nos impacts, nos actions et nos progrès.
- 3 Évaluer les différentes composantes de la biodiversité qui nous concernent par des indicateurs d'impacts directs et indirects, de risques et de progrès, et, lorsque c'est pertinent pour la prise de décision, évaluer économiquement nos impacts et notre dépendance au bon fonctionnement des écosystèmes.
- 4 Promouvoir l'intégration progressive de la biodiversité dans les décisions tout au long de nos chaînes de valeur, de la production des matières premières naturelles jusqu'à la fin de vie des produits après usage par les consommateurs.
- 5 Éviter en premier lieu, réduire et en dernier lieu compenser nos impacts, en visant au cas par cas au moins une absence de perte nette, voire un gain net de biodiversité, dans nos activités et zones géographiques d'influence, et en prenant en compte les besoins d'adaptation des écosystèmes au changement climatique.
- 6 Développer en priorité des Solutions Fondées sur la nature, en nous assurant que leur mise en œuvre est conduite de façon scientifiquement fondée et bénéfique pour la biodiversité, notamment en promouvant une certaine variété dans ces solutions.
- 7 Intégrer la biodiversité dans notre dialogue avec les pouvoirs publics, de manière à appuyer la prise en compte de cet enjeu dans les politiques publiques ; lorsque nous y sommes invités, contribuer aux stratégies nationales pour la biodiversité des pays dans lesquels nous intervenons.
- 8 Sensibiliser et former nos collaborateurs à la biodiversité et à sa relation avec leurs métiers ; promouvoir et encourager leurs initiatives en faveur de la nature et accorder une reconnaissance à ces actions et pratiques.
- 9 Mobiliser les ressources et établir les partenariats appropriés pour soutenir nos actions concrètes et en assurer le suivi.
- 10 Rendre compte publiquement de la mise en œuvre de ces engagements et de nos engagements individuels.

1 Intégrer la biodiversité à sa stratégie et la fonder sur la science

Le premier engagement commun s'inspire directement de ce qui a été fait pour le climat : l'action de l'entreprise est d'autant plus efficace que le sujet est intégré à sa stratégie, voire devient un moteur de cette stratégie. L'appui sur la science est encore plus utile que pour le climat car cette science est multidimensionnelle. Les sciences de la nature sont ainsi face à de nouveaux enjeux : répondre aux questions des entreprises sur l'interface entre leurs activités et la nature : comment gérer un portefeuille d'actifs de façon favorable à la biodiversité ? Comment faire évoluer l'agriculture, pour préserver la biodiversité en restant rentable et en satisfaisant les autres usages ? Comment faire évoluer les business models des agriculteurs pour qu'ils aient intérêt à changer leurs pratiques ? À quel rythme peut-on faire ces transitions, quelles parties prenantes doivent y être associées et comment assurer leur viabilité économique ?

Au-delà des questions scientifiques viennent les questions de stratégie, une fois ces connaissances apportées aux Conseils d'administration et aux actionnaires ; il faut traiter les questions qu'elles posent : faut-il renoncer à certaines activités, en faire croître d'autres, selon quels modèles ? Ce sont des questions de stratégie d'entreprise que vient influencer la biodiversité.

Les deux exemples suivants montrent, le premier que ces questions et réflexions peuvent conduire à innover et créer de nouveaux business models et activités, le second qu'elles peuvent au contraire conduire à en exclure d'autres.



Financer la transition écologique de l'agriculture

Le Printemps des Terres, société à mission, est un dispositif de financement de la transition écologique au service des agriculteurs. Cette solution a choisi le levier foncier pour agir, car c'est le principal facteur de production de l'agriculture et le lieu où se cristallisent les enjeux écologiques. Face à la transition écologique en cours, les deux principaux défis de l'agriculture sont, d'une part, l'évolution de la demande des consommateurs vers des produits bios et des pratiques respectueuses de l'environnement ; d'autre part, le développement de nouveaux services issus des territoires agricoles et forestiers, comme la production d'énergies renouvelables, la séquestration de carbone, la préservation de la biodiversité et de la qualité des eaux.

Le Printemps des Terres entend répondre à ces défis en proposant une offre originale : acquérir des terres et les mettre en location, en partenariat avec les institutions agricoles, auprès d'agriculteurs en transition, dans le cadre de baux ruraux. Il libère ainsi ses locataires de la charge du financement du foncier et de la transition écologique de leur exploitation, et leur donne les moyens d'en être acteurs et bénéficiaires.

De plus, le Printemps des Terres finance la mise en valeur écologique de ces parcelles, en collaboration avec les agriculteurs (comme le changement de culture, les actions de restauration écologique, de séquestration de carbone, l'agrivoltaïsme...). Les locataires ont aussi la possibilité d'acheter les parcelles concernées quand ils le souhaitent (après un délai de cinq ans).

Les besoins financiers nécessaires pour que les agriculteurs (et les forestiers) répondent aux enjeux sociétaux et environnementaux sont considérables. À côté du levier foncier choisi par le Printemps des Terres, d'autres approches sont indispensables : notamment techniques et scientifiques pour mieux maîtriser les nouvelles solutions de transition écologique (par exemple, agrivoltaïsme, permaculture, capture du carbone par les sols...), mais aussi organisationnelles et commerciales (circuits de distribution, liens consommateurs-producteurs...). Toutes exigent des financements. Une chose est sûre : les marchés existent pour rémunérer ces approches et les investissements correspondants.

Contact : Contact@printempsdesterres.fr



Zones d'exclusion volontaire : zones naturelles du Patrimoine mondial de l'Humanité (UNESCO) & zone de banquise arctique

Conscient de la nécessité de protéger la nature dont l'humanité dépend, Total s'assure de la prise en compte de la biodiversité dans toutes ses activités. Cette ambition s'est matérialisée dès 2005 par la politique biodiversité du groupe. Le groupe a pris depuis plusieurs années des engagements d'exclusion volontaire de certaines activités d'exploration et production (E&P) dans des zones présentant une sensibilité particulière, c'est-à-dire des zones naturelles du patrimoine mondial naturel de l'humanité (UNESCO) et la zone de banquise arctique ; pour cette dernière zone, Total est la seule major pétrolière à avoir pris un tel engagement. Ces engagements ont été confirmés en 2018 lors de la signature par le CEO de Total de l'initiative en faveur de la Biodiversité act4nature ; ils sont renforcés en 2020 dans le cadre de l'ambition 2030 du groupe en matière de biodiversité, à l'occasion de la préparation mondiale du Plan de la Biodiversité des Nations unies.

Ainsi :

1. Total ne conduit pas d'activité d'exploration ou d'extraction de pétrole ou de gaz dans le périmètre des sites naturels inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO au 31 décembre 2019⁶⁷ (soit des zones d'exclusion volontaire représentant 3,6 millions de km²). Un Atlas précis décrivant ces sites est mis à jour annuellement et diffusé en interne.

2. Total ne conduit pas d'activité d'exploration de champs pétroliers en zone de banquise arctique⁶⁸. Une carte montrant les licences du groupe en zone de banquise arctique est publiée et mise à jour chaque année⁶⁹.

La création d'activités est une prise de risque, l'exclusion est une réduction de risque mais aussi d'activité. Entre les deux, tous les intermédiaires sont possibles selon la perception qu'a l'entreprise de la matérialité et de l'urgence du sujet.

2 Dialoguer avec les parties prenantes

De très nombreux travaux montrent qu'en matière de biodiversité, l'essentiel se passe à l'interface entre l'entreprise et son environnement physique et social. Par un dialogue de qualité avec ses parties prenantes internes et externes, internationales, nationales et locales, une organisation peut améliorer la compréhension de ses actions et favoriser des échanges constructifs et transparents. Les occasions d'initier un processus d'engagement des parties prenantes sont nombreuses. Depuis plusieurs années, les entreprises se sont dotées de

d'outils pour cartographier, échanger et intégrer ces échanges au sein de leur stratégie et de leurs opérations⁷⁰. La biodiversité est un bon sujet d'échanges, comme le montrent les nombreux exemples de concours sur la nature ouverts aux diverses populations, de visites de sites en plein air et/ou de formations en interne qui permettent d'initier le dialogue dans un contexte positif et dépassionné.

Pour opérer un changement d'échelle des actions biodiversité, les territoires sont fondamentaux. La biodiversité en entreprise part souvent du local pour influencer les stratégies avant de revenir au local, par un dialogue régulier avec les populations riveraines, pour mieux connaître les attentes des parties prenantes locales, échanger et reporter sur leurs besoins liés à la biodiversité. Les études de cas suivantes illustrent le travail en interne des entreprises pour délocaliser la pratique du dialogue avec les acteurs intéressés aux activités de l'entreprise, sur les sujets de biodiversité.

⁶⁷ La date de référence est mise à jour annuellement après vérification entre le 31 juillet de l'année en cours et le 31 janvier de l'année suivante. En cas d'interaction géographique a posteriori, c'est-à-dire lorsqu'un site entre à l'inventaire du patrimoine de l'UNESCO postérieurement la prise d'une licence d'exploration-production, l'interaction est déclarée publiquement.

⁶⁸ La zone retenue est l'étendue moyenne de la banquise, source : National Snow and Ice Data Center (USA) Sea Ice Polar Stereographic North, maximum extent from 1979 to 2019 et mises à jour.

⁶⁹ https://www.sustainable-performance.total.com/sites/g/files/womnd1016/f/atoms/files/total_licences_in_arctic_april_2019.pdf

⁷⁰ Sur l'exemple de la santé environnementale, voir <http://www.epe-asso.org/environnement-et-sante-dialoguer-avec-les-parties-prenantes/>



Quarry Life Award, un concours pour encourager la biodiversité

Le Quarry Life Award est un concours scientifique et éducatif proposé par HeidelbergCement et ses filiales à travers le monde. Concernant différentes carrières en France, ce concours triennal vise à sensibiliser à la préservation et la conservation de la biodiversité sur les sites d'extraction, et à partager les meilleures pratiques de sauvegarde de la faune et de la flore.

Le Quarry Life Award permet à des organisations scientifiques, des ONG, des écoles, des bénévoles, à l'exception des salariés de HeidelbergCement, de proposer un projet qui sera mené sur le site d'une carrière. Les projets doivent mettre en avant la biodiversité sous un angle pédagogique ou scientifique.

Plusieurs projets ont ainsi été menés depuis l'origine du concours, portant sur la connaissance des espèces indigènes sur les carrières, la gestion de l'eau, le réaménagement, la flore exotique envahissante... Ainsi, dans la Meuse, une fédération de pêche a réaménagé une zone de connexion entre la rivière existante et la

carrière, créant une noue où les brochets peuvent désormais venir frayer dans une zone abritée, projet qui a reçu un prix au niveau international en 2018. Sur le site de Saint-Germain d'Arcé, dans la Sarthe, des bénévoles ont inventorié durant toute une saison les papillons de nuit, découvrant ainsi la zone la plus riche du département en lépidoptères nocturnes. Un projet qui a reçu le premier prix du Quarry Life Award 2018 au niveau français. En Aquitaine, c'est un programme de sciences participatives intitulé « Un dragon dans mon jardin ? » qui a reçu le 2^e prix.

Le Quarry Life Award offre une occasion unique d'intégrer de véritables valeurs écologiques et éducatives à l'exploitation des carrières, ainsi que de contribuer aux objectifs mondiaux de conservation de la nature en sensibilisant à l'importance de la biodiversité. Ce concours permet aussi aux sites participants de créer des liens avec de nouvelles parties prenantes.



Le rôle des parties prenantes est bien sûr d'apporter des connaissances sur la nature locale et ses enjeux. Il est aussi de participer à certains choix de long terme pour assurer une cohérence avec leur vision du devenir du territoire. On peut mentionner l'exemple des carrières et de leur sort après réaménagement, mais il y en a bien d'autres : solidarité, évolution des filières, besoin de gouvernance locale sur le sujet...

3 Évaluer et valoriser la biodiversité, un sujet... divers

Tous les membres d'EpE le savent, dans l'entreprise, mesurer c'est piloter. De nombreux signaux émanant de la sphère économique et financière demandent des

instruments de mesure fiables et utilisables, qu'ils soient physiques ou monétaires, pour permettre un dialogue ou un jugement informé sur les actions menées. Les efforts des uns et des autres permettent aujourd'hui une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les décisions et le reporting extra-financier des entreprises françaises. On ne manque en effet pas d'indicateurs sur la biodiversité. L'Observatoire national de la biodiversité dispose de 94 indicateurs pour mesurer et analyser l'état de la biodiversité en France. Lors de la Natural Capital Week en novembre 2018, plus de 120 méthodologies d'évaluation et de pilotage de la biodiversité ont été présentées. De nombreuses bases de données physiques existent et sont utilisables par les entreprises comme le montre l'exemple de Total ci-dessous qui a adopté un outil de gestion applicable à toutes ses opérations marines.



Marine Local Ecological Footprinting Tool (LEFT) : outil d'aide à la décision pour les activités en milieu marin

Marine LEFT est un outil d'aide à la décision avec une interface ergonomique, utilisé par Total pour un criblage rapide des enjeux de biodiversité sur ses projets et ses sites. Il complète les outils d'aide à la décision en matière de biodiversité du groupe. L'outil offre une solution complète en matière d'accès aux données géoréférencées biophysiques, sociétales et d'activité économique sur une zone d'étude, avec un rapport complet et référencé. L'outil a été développé en accès libre sur <https://www.marineleft.ox.ac.uk>, selon l'engagement biodiversité n° 5 de Total, pris dans le cadre de l'initiative act4nature en 2018. Marine LEFT a été développé sur la base conceptuelle du module LEFT dédié aux milieux terrestres ; il est le fruit d'une collaboration avec le laboratoire d'écologie de l'université d'Oxford et la société Equinor. Total contribue à la maintenance de l'outil pour le pérenniser. L'ensemble des données proviennent de sources reconnues (WDPA, FAO, OBIS, GBIF...) et bénéficiant d'un contrôle qualité strict. L'outil peut contribuer à réduire les efforts, les coûts et la durée des certaines campagnes de terrain, et contribue également à l'évaluation des risques associés aux acquisitions.

L'outil renseigne sur de nombreux paramètres :

- **Biodiversité** : les données de relevés, la richesse des espèces de certains taxons, richesse des espèces menacées, voies de migration des vertébrés marins et Habitats critiques [Norme de Performance 6 de la Banque Mondiale].
- **Services écosystémiques** : pêcheries commerciales, atténuation des risques naturels par les écosystèmes côtiers (modélisés).
- **Menaces** : élévation du niveau de la mer, acidification des océans, tendance de la température, blanchiment des coraux, espèces envahissantes.
- **Usages des milieux** : trafic maritime, pêche, parcs éoliens et zones d'aquaculture.
- **Données maritimes générales, processus fonctionnels et données environnementales** : écorégions marines mondiales (WWF), cartographie benthique, etc.

Il reste cependant toujours difficile d'évaluer avec un même outil les impacts directs et indirects des entreprises sur la biodiversité, pour plusieurs raisons : d'une part, la biodiversité englobe de multiples espèces et habitats et l'on ne peut additionner choux et carottes ; contrairement au climat, il n'existe pas d'indicateur unique pour mesurer la biodiversité. D'autre part, la plupart des phénomènes observés sont multifactoriels et la question de l'attribution est en général insoluble. De plus, les modèles d'affaire et les chaînes d'approvisionnement varient beaucoup selon les secteurs, rendant variables les relations de causalité.

Il reste donc à chaque entreprise ou acteur à choisir des indicateurs de pilotage dédiés à chaque type de décision et à renoncer à une métrique universelle couvrant tous les objectifs de biodiversité, comme l'a conclu l'expert d'Arcadis, Johan Lammerant qui, pour la Business Biodiversity Platform, a examiné, fin 2019, douze méthodologies⁷¹ de mesure d'empreinte biodiversité applicables en entreprise. On ne pilote pas le vivant comme les tonnes de carbone ; les réponses des

entreprises peuvent difficilement être additionnées et encore moins synthétisées en une métrique universelle, comme vient également de le confirmer la Plateforme RSE⁷².

Ceci n'empêche pas d'élaborer des réponses aux besoins de nombreux acteurs : les analystes extra-financiers savent poser des questions pertinentes aux entreprises et leur mettre une note de biodiversité synthétisant risques et stratégies. Un projet de « Task Force for Nature-related Financial Disclosure⁷³ », un autre de taxonomie européenne intégrant la biodiversité⁷⁴ ont l'ambition de permettre aux investisseurs de juger des impacts et des risques de leurs portefeuilles et de faire progresser ceux-ci de façon homogène. Les débats autour de Science-Based Targets pertinentes pour la biodiversité fourniront aussi des repères pour chaque enjeu, à condition de rester conscient de leur relativité. L'outil de WCMC qui a modélisé la planète et sa biodiversité à la maille 30 km x 30 km permet au gouvernement chinois de dessiner et créer sa trame verte (appelée red-lining)⁷⁵.

71 https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/assets/pdf/European_B@B_platform_report_biodiversity_assessment_2019_FINAL_5Dec2019.pdf

72 https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rse-avis-empreinte-biodiversite-entreprises-mars-2020_0.pdf

73 <https://www.responsible-investor.com/articles/market-players-and-uk-government-to-launch-tcfd-for-nature#.Xxcwv2lpls4.linkedin>

74 <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14970-2019-ADD-1/en/pdf>

75 https://trondheimconference.org/assets/Files/TC9%20Presentations/02_Ma-KP-Trondheim-C-S6-201907030.pdf

Dans un autre champ de gestion, Imerys a, en partenariat avec le MNHN, a construit une échelle de maturité spécifique à la biodiversité pour suivre, à l'échelle de chacun de ses sites puis à l'échelle internationale, les progrès de la stratégie biodiversité du groupe et comment ces progrès sont communiqués aux parties prenantes.

Chaque site est incité à se positionner sur sept thèmes qui eux-mêmes se décomposent en actions à déployer :

- a. Management
- b. Knowledge and information on natural background
- c. Mitigation and land reclamation
- d. Monitoring
- e. Training and awareness
- f. Communication
- g. Partnerships

Chaque site fait l'objet d'une évaluation sur une échelle de maturité de 1 à 4. Cette évaluation, coordonnée par la direction environnement du groupe, n'est pas rendue publique mais est intégrée aux audits internes. Cette méthode mesure et stimule la sensibilisation et l'appropriation progressive de la démarche biodiversité ; elle n'est clairement utilisable que par certaines entreprises rencontrant la même problématique.

De nombreux experts considèrent d'ailleurs que, pour préserver la biodiversité, il faut justement favoriser la diversité des outils de mesure afin de ne pas privilégier une dimension au détriment d'une autre. Effectuer

un parallèle avec la santé est heuristique : nul besoin de définir un état de bonne santé pour lutter contre les maladies, rappelle fort justement Yann Laurans. La variété des méthodes peut aider à questionner divers outils voire à utiliser certains indicateurs comme des balises, des repères plutôt que comme des outils stricts d'évaluation et de qualification d'une activité⁷⁶.

Cette diversité ne facilite pas en revanche les réponses au monde de la finance qui constitue pourtant un important levier pour conduire les entreprises à changer de modèle, et qui demande des outils de comptabilité et de valorisation des enjeux et des actions, similaires aux valeurs du carbone utilisées pour l'action pour le climat.

Le rapport de 2020 sur les risques mondiaux du Forum Économique Mondial⁷⁷ souligne ainsi que les entreprises ont tout intérêt à intégrer la « valeur de la nature » dans leur cartographie de risques et d'impacts. Mais les outils actuels ne permettent pas encore un suivi comparable des enjeux financiers liés à la biodiversité pour l'ensemble des pays ni des entreprises. C'est l'un des motifs de l'appel récent porté par trente investisseurs, représentant plus de 6 000 Md€, afin de travailler à la création concertée et transparente de mesures d'impact liées à la biodiversité⁷⁸.

Plusieurs méthodes peuvent coexister aussi pour satisfaire les besoins des investisseurs, comme le montrent les exemples ci-dessous portés par la Caisse des Dépôts.



© Fondation pour la recherche sur la biodiversité

⁷⁶ https://www.afbiodiversite.fr/sites/default/files/PDF/Colloque/FBE/FBE2_P9_Strategie_Synthese.pdf

⁷⁷ <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>. En 2015, la perte de biodiversité figurait en 10e position dans le même rapport.

⁷⁸ https://www.mirova.com/sites/default/files/2020-05/CP_Les%20investisseurs%20se%20mobilisent%20en%20faveur%20de%20la%20biodiversite_2805_VF.pdf



Trois modes d'intégration des enjeux de préservation de la biodiversité dans son activité d'investisseur institutionnel

Tout d'abord, la filiale CDC Biodiversité, a développé un outil de mesure de l'empreinte biodiversité des activités économiques, tout au long de leur chaîne de valeur : le « Global Biodiversity Score ». Cet outil a été conçu avec de nombreux experts et parties prenantes, et fait l'objet d'une revue critique coordonnée par l'Office Français de la Biodiversité. Plusieurs pilotes et évaluations ont déjà été conduits en partenariat avec des entreprises et des investisseurs dans le cadre du club B4B+. Une version 1.0 a été présentée en mai 2020 et sera utilisée de plus en plus largement avec l'ambition de réduire l'empreinte biodiversité des positions de la Caisse des Dépôts.

Ensuite, avant d'investir dans une entreprise, les gestionnaires d'actifs de la Caisse des Dépôts examinent une série de critères environnementaux (utilisation des matières premières, utilisation de surface au sol, dégradation des écosystèmes fragiles, stress hydrique, chaîne d'approvisionnement, empreinte carbone des produits...) à partir de données fournies par des tiers indépendants. Ces impacts sont ensuite intégrés à la valorisation qui est faite de l'entreprise pour instruire la décision d'investissement. Les critères de préservation de la biodiversité sont également intégrés dans la sélection de classes d'actifs spécifiques tels que les actifs

immobiliers (en favorisant la labellisation environnementale, luttant contre l'usage de produits phytosanitaires dans les jardins...) ou les actifs forestiers (par des pratiques spécifiques de gestion durable écocertifiées et favorisant la biodiversité pour les actifs gérés par la Société Forestière). L'exclusion de certains actifs dans des activités à la fois néfastes pour le climat et dont l'activité d'extraction associée provoque des impacts sur la destruction des écosystèmes, est également pratiquée.

La Caisse des Dépôts utilise enfin pleinement sa position d'actionnaire pour inciter les grandes entreprises à réduire leurs impacts. Depuis 2019, un dialogue actionnarial a ainsi été engagé avec plusieurs entreprises du secteur agroalimentaire sur la thématique de la déforestation et la Caisse des Dépôts a voté en faveur de 18 résolutions environnementales lors des assemblées générales d'actionnaires. Celles-ci demandent notamment à des entreprises de rendre compte de leur usage des pesticides, des impacts de leurs chaînes de valeur sur la déforestation, de leur gestion du gaspillage alimentaire ou encore de la réduction de la pollution plastique et de la promotion de l'emballage responsable.

4 Promouvoir la biodiversité dans les décisions tout au long des chaînes de valeur

Le quatrième engagement commun à toutes les entreprises engagées dans act4nature concerne l'intégration progressive de la biodiversité dans les décisions tout au long de la chaîne de valeur, amont comme aval. Cela résulte du souci de mobiliser les entreprises sur leurs impacts indirects lorsqu'elles ont le pouvoir de le faire, et d'éviter de réduire l'empreinte d'une entreprise par simple transfert vers d'autres acteurs. Au sein de l'entreprise, cela suppose de prendre en compte cet enjeu dès le stade de la conception des produits, dans les politiques d'achat, de financement et jusque dans la relation avec ses clients.

4.1.) Écoconcevoir des produits pour une empreinte positive

L'écoconception a des avantages économiques autant qu'écologiques. De nouveaux produits intégrant la biodiversité permettent de se différencier auprès de consommateurs de plus en plus sensibles aux enjeux environnementaux. Cela implique une refonte de la composition des produits, de la R&D aux systèmes de production, de la commercialisation à la communication comme le montre les exemples de Solvay et de L'Oréal. À défaut, « les entreprises risquent de se trouver prises au dépourvu ou de rater des occasions de bénéficier de nouvelles sources de revenu associées aux évolutions écosystémiques⁷⁹ ».

⁷⁹ Évaluation des services rendus par les écosystèmes aux entreprises. Guide pratique pour l'identification des risques et opportunités issus de l'évolution des écosystèmes, p. 4.

Cette dernière analyse est nuancée par un chercheur comme Harold Levrel qui estime que l'« on ne peut pas attendre que les entreprises identifient du jour au lendemain de nouveaux débouchés les incitant à investir massivement dans la conservation de la biodiversité »,

si l'État français ne décide pas d'une régulation plus stricte à l'égard des produits et des services nocifs pour la biodiversité⁸⁰. Le risque réglementaire est en tout cas une raison de plus d'anticiper et d'innover.



Solvay s'engage à réduire de 30 % la pression exercée sur la biodiversité d'ici à 2030

Solvay s'engage pour la biodiversité. C'est ainsi que dans le cadre de son ambition Développement Durable Solvay ONE PLANET, et notamment de son pilier Climat, le groupe s'engage à réduire ses pressions sur la biodiversité de 30 % d'ici à 2030.

Pour ce faire, Solvay identifie, mesure et traite les enjeux biodiversité liés à ses approvisionnements et à l'empreinte directe de ses sites et procédés de production, c'est-à-dire ses pressions sur la chaîne de valeur.

En effet, le groupe a développé un indicateur de pressions exercées sur la biodiversité par l'ensemble de ses produits. Les pressions sur la biodiversité sont les différentes façons dont les activités peuvent impacter l'environnement et les organismes qui y vivent : changement climatique, acidification des sols, occupation des terres, etc. Il existe une quinzaine de pressions différentes, chacune étant quantifiable individuellement.

C'est en se basant sur les profils environnementaux de ses produits et en examinant leur cycle de vie que Solvay a pu identifier et mesurer les pressions sur lesquelles

son portefeuille produit a le plus d'impact. Après plusieurs mois de travail, Solvay a pu mettre en évidence que les pressions représentant 90 % de ses impacts sur les écosystèmes sont le changement climatique, l'eutrophisation des eaux douces, l'écotoxicité marine et l'acidification des sols, et définir ainsi un plan d'actions précis pour réduire ces pressions de 30 % d'ici à 2030.

Par ailleurs, Solvay a rejoint le groupe de travail B4B+ (Business for Biodiversity+) lancé par la Caisse des Dépôts et Consignations et contribue activement, via notamment des pilotes, à la coconstruction et expérimentation du Global Biodiversity Score visant à la mise en place d'un indicateur d'impact biodiversité reconnu internationalement.

Solvay confirme ainsi son ambition de contribuer à résoudre, par la science et l'innovation, les principaux défis environnementaux et sociétaux de la planète, en alignement avec la raison d'être du groupe d'unir les personnes, les idées et les éléments pour réinventer le progrès.

⁸⁰ FRB, D'une économie de la biodiversité à une économie de la conservation de la biodiversité, op. cit., <https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2020/06/03-06-2020-Opinion-Economie-biodiversite.pdf>

L'ORÉAL

Une écoconception des produits, s'inscrivant dans le respect des limites planétaires

Depuis 2017, le groupe L'Oréal conçoit et rénove chacun de ses nouveaux produits en tenant compte des limites planétaires, à travers son outil d'écoconception « Sustainable Product Optimization Tool » (SPOT). Développé avec l'appui d'un comité d'experts scientifiques indépendants, SPOT se fonde sur l'analyse du cycle de vie d'un produit cosmétique et de ses impacts sociaux et environnementaux. À ce titre SPOT consolide 14 facteurs d'impacts, incluant la biodiversité, appliqués sur l'ensemble du cycle de vie du produit, de la production du packaging à son recyclage en passant par l'usage qu'en font les consommateurs et les ingrédients utilisés dans la formule. Ces facteurs sont agrégés pour établir un score global cohérent exploitable par les équipes, et pondérés en fonction des limites planétaires.

Sur la base de l'évaluation de ces impacts, le groupe L'Oréal a commencé en 2020 à afficher le profil environnemental et social de certains produits de la marque Garnier en France pour orienter ses consommateurs vers des choix de consommation plus durables. Outre le score environnemental global qui classe les produits de A à E, deux indicateurs spécifiques correspondant aux impacts principaux d'un produit cosmétique sur l'environnement affichés : l'empreinte carbone et l'empreinte eau agrégeant dans un indice unique les impacts sur la quantité et la qualité de l'eau. Des informations complémentaires sur les conditions de fabrication, les caractéristiques de l'emballage et l'impact social du produit, qui prend en compte le nombre de fournisseurs engagés pour l'inclusion sociale ayant contribué au produit, viennent compléter ces informations.

4.2.] Gérer ses achats et approvisionnements

Les entreprises peuvent porter atteinte à la biodiversité et aux services écosystémiques, à travers leurs chaînes d'approvisionnement. Grâce au Compte de Résultat Environnemental (Environmental Profit and Loss Account ou EP&L), le groupe de luxe Kering a, depuis plusieurs années, estimé l'impact de ses activités sur l'environnement (pollution de l'air, de l'eau, émissions de GES,

consommation d'eau, déchets, usage des terres)⁸¹ et plus particulièrement a évalué à 32 % du total, soit en 2018 environ 170 M€, l'impact de l'usage des terres par sa chaîne d'approvisionnement.

Le groupe utilise cet outil pour déterminer des objectifs de réduction de son empreinte, ce qui l'a amené à produire des Standards rigoureux pour tous ses approvisionnements.



© Kering

⁸¹ <https://keringcorporate.dam.kering.com/m/6b254da158b2d217/original/Kering-Biodiversity-Strategy.pdf>



Standards Kering pour un approvisionnement responsable

Kering s'est engagé à réduire de 40 % son empreinte environnementale d'ici 2025. Plus de 90 % des impacts environnementaux de ses activités se situent dans les chaînes d'approvisionnement. La perte en biodiversité par l'utilisation des sols est le deuxième impact le plus significatif après le changement climatique. En effet, caractéristique du luxe, les Maisons de Kering utilisent principalement des matières premières naturelles, telles que la soie, le cachemire, la laine ou le cuir, provenant d'écosystèmes souvent très localisés et fragiles. Pour assurer la qualité de ces matières premières dans la durée, les filières fournissant les Maisons doivent protéger ces écosystèmes.

Cette notion a été traduite en termes pratiques pour les acheteurs et fournisseurs de Kering à travers les *Standards Kering relatifs aux matières premières et processus de fabrication*. Établis en collaboration avec des experts internes et externes, les Standards ont été validés par l'ensemble des CEOs des Maisons de Kering, qui se sont engagés à aligner leurs approvisionnements à 100 % avec ces standards d'ici 2025. Pour chacune des vingt matières premières clés, les Standards détaillent les enjeux et exigences en termes de traçabilité, d'exemplarité sociale et d'excellence environnementale. Lorsqu'il en existe, les Standards font

référence aux certifications environnementales les plus exigeantes (GOTS pour le coton, Fairmined pour l'or...), et, à défaut de certifications existantes, présentent les principes à respecter et les diligences à effectuer. À fin 2019, les approvisionnements de Kering étaient alignés à 74 % avec ces Standards.

Une première dans le secteur, Kering a rendu publics ses Standards en 2018 dans un esprit d'open source. Les Standards sont révisés tous les ans pour prendre en compte les évolutions des filières et continuer à élever les exigences RSE. En 2019, ils ont été complétés par des Standards Kering sur le bien-être animal, eux aussi rendus publics pour faire avancer les pratiques dans la mode.



4.3. Biodiversité et financement

Bien que le secteur financier ait un impact direct faible sur la nature, il a un impact indirect à travers les investissements qu'il effectue, les crédits qu'il octroie et les assurances qu'il propose. Les prêts à impact ou « Sustainability Linked Loans » permettent d'aligner de façon directe les ambitions de l'entreprise, sur les enjeux biodiversité en particulier, avec son financement et de bénéficier, en

cas d'atteinte des objectifs associés, d'un taux bonifié. Ce nouvel instrument financier qui n'existait quasiment pas en 2017 pourrait intéresser de plus en plus de secteurs si les indicateurs sélectionnés sont transparents et SMART⁸², comme BNP Paribas et Sécure Environnement le montrent. Que l'initiative vienne du financeur ou du financé, cette pratique pourrait utilement se généraliser.

⁸² Entendu comme Spécifique, Mesurable, Additionnel, Réaliste et Temporellement encadré. Voir http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2020/06/15juin_Engagement-act4nature-instructions-1.pdf, page 6.



Le crédit à impact et la biodiversité

Au cœur des problématiques de la transition écologique, la finance verte fournit les instruments qui permettent aux entreprises de financer leur croissance durablement, en suscitant l'intérêt des investisseurs socialement responsables (ISR). Ce type d'engagement financier implique, en plus de la prise en compte de critères purement financiers, celle de critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG).

Dans l'optique de concilier finance et développement durable, Séché Environnement a choisi de souscrire un crédit à impact afin de refinancer une partie de sa dette bancaire, pour un montant de 270 M€. Ce green loan intègre des critères ESG innovants, dont un critère biodiversité, une « première » en France en 2018.

Engagé dans une démarche de responsabilité sociétale, Séché Environnement a fait le choix d'inclure dans sa convention de crédit des critères à impact environnemental, qui reposent sur des objectifs issus de sa stratégie de développement durable :

- engagement pour la préservation de la biodiversité avec le développement d'un programme d'actions concrètes. L'objectif annuel porte sur le niveau d'avancement des actions contenues dans l'engagement act4nature ;

- politique d'efficacité énergétique, à travers l'atteinte d'un certain taux d'autosuffisance énergétique ;

- niveau de Performance Environnementale, Sociale et de Gouvernance (ESG) de premier ordre.

Sur ce dernier point, Séché Environnement a choisi l'organisme de notation extra-financière Ethifinance pour attester de ce niveau de performance.

Séché Environnement pourrait bénéficier de conditions de taux améliorées en cas d'atteinte des objectifs fixés sur ces critères, sur toute la durée de ce financement, à savoir quatre ans (objectifs atteints les deux premières années). Dans le but d'attester de l'atteinte de ces objectifs, le groupe a mandaté ses commissaires aux comptes pour l'audit des critères environnementaux.

Encore plus généralisable que le cas de Séché, BNP Paribas a mis au point un accord de même nature avec le forestier et papetier finlandais UPM.



BNP PARIBAS

Un prêt pour UPM, entreprise forestière, adossé à des objectifs de préservation de la biodiversité

BNP Paribas accompagne ses clients dans leurs actions visant à préserver la biodiversité, notamment en leur proposant des services financiers spécifiques.

BNP Paribas a ainsi syndiqué pour l'entreprise finlandaise forestière UPM un « Sustainability Linked Loan » (SLL) de 750 M€. Avec un SLL, les taux d'intérêt payés par l'entreprise emprunteuse dépendent de l'atteinte d'objectifs liés au développement durable : les taux sont réduits si l'entreprise atteint ses objectifs et augmentent si ce n'est pas le cas.

Le SLL d'UPM est l'un des premiers à s'appuyer sur des indicateurs liés à la biodiversité. Le taux d'intérêt en est

en effet lié à deux indicateurs de performance clés, dont l'un est lié à la préservation de la biodiversité : l'objectif est d'atteindre un impact positif net sur la biodiversité dans les forêts d'UPM en Finlande.

L'atteinte de cet objectif s'appuie sur des indicateurs développés par UPM, qui suivent notamment les espèces d'arbres, l'âge et la structure de la forêt, les aires protégées, les habitats à haute valeur, la restauration d'habitats et les projets liés à des espèces et des habitats.



4.4. Mobiliser les acteurs de la sphère d'influence de l'entreprise

Persuader les acteurs locaux est un autre levier pour intégrer la biodiversité dans la prise de décision. Ce sont alors deux mondes qui doivent se retrouver : la dimension verticale des chaînes de valeur vient croiser la dimension horizontale de l'approche territoriale



Comment passer d'une simple prestation à un partenariat ouvert aux parties prenantes

Partant du constat que le modèle de Facility Management classique (prestations d'entretien des espaces verts, propreté et gardiennage), n'avait pas vocation à placer l'écologie au cœur de ses activités, Storengy a décidé de créer un nouveau concept, ECO-FM (Facility Management Écologique), qui répond à un double paradigme : ne plus considérer la préservation de la biodiversité seulement comme une contrainte et des coûts mais comme une opportunité de création de valeur ; ne plus considérer ses 14 sites industriels français, couvrant environ 1 500 hectares, comme un archipel isolé du territoire mais comme autant de maillons pouvant contribuer, avec l'aide des acteurs locaux, à renforcer les continuités écologiques.

Effectif depuis début 2018, ECO-FM constitue un instrument global de pilotage des aspects généraux de la biodiversité répondant aux enjeux environnementaux, sociaux, énergétiques, et économiques de l'entreprise. Il implique la gestion des espaces verts mais aussi, plus largement, des propriétés foncières de l'entreprise, qui

peuvent contribuer à la régulation efficiente des problèmes environnementaux sur le territoire.

Les Comités Biodiversité, présidés par l'exploitant, constituent l'instance de pilotage du contrat ECO-FM. Ils regroupent l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion écologique des espaces verts : exploitants, prestataires et parties prenantes. Celles-ci sont représentées par des gestionnaires du territoire (Conservatoires d'espaces naturels, ONF, CRPF etc.), des associations (LPO, CPIE etc.) et des écologues locaux qui participent activement aux discussions et prises de décision.

ECO-FM s'inscrit dans le cadre de l'engagement volontaire de Storengy à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (2015-2018), repris en juillet 2018 dans act4nature et aujourd'hui dans EEN-act4nature-France. Storengy s'est entourée de grands partenaires nationaux dont le Comité français de l'UICN, le MNHN et la LPO, pour définir et mettre en œuvre sa politique en faveur de la biodiversité.



Prairie fleurie – Base du Groupement d'Intervention sur Puits de Storengy (Beynes – Yvelines)
© Denis Leca, Storengy

4.5. Mobiliser ses clients

Quand l'entreprise est en position de le conduire, le dialogue avec les clients est particulièrement efficace.



Sécuriser le changement d'usage des sols

Dans son domaine d'analyse de risques et du courtage en assurance, Marsh a développé aussi bien une expertise qu'une assurance spécifique pour sécuriser la transformation d'anciens sites, notamment industriels, pour un nouvel usage. L'objectif est de faciliter la réutilisation de sols non vierges et ainsi préserver de l'espace naturel.

Engager un processus de contre-expertise environnementale en amont d'un projet de transformation immobilière diminue le risque d'erreurs et d'omissions ultérieures. Trouver un assureur, en tant que tiers indépendant qui s'engage à porter financièrement les risques résiduels, constitue une sécurisation de taille pour l'ensemble des parties prenantes.

L'engagement d'indemniser les dommages futurs porte tant sur les potentiels dommages matériels et corporels subis par les futurs occupants du site que sur des récla-

mations et injonctions pour dépolluer davantage les sols et les eaux d'éventuelles charges résiduelles, y compris hors site. Cette garantie intègre même la démolition et reconstruction du bien si la pollution ne peut pas être traitée autrement. De ce fait, et aussi parce que la garantie est donnée pour une durée pouvant aller jusqu'à dix ans on peut parler d'une « décennale environnement ».

Marsh développe ces services pour en faire bénéficier le plus grand nombre de promoteurs et autres acteurs du secteur immobilier. La diminution de l'artificialisation des sols est mesurée par m² de sol sécurisé. Marsh a pris comme base de référence le premier semestre 2020 avec 40 000 m² sécurisés en réhabilitation préservant ainsi la même superficie en tant que terrain vierge. L'objectif sera de sécuriser au total 160 000 m² pour fin 2021, 380 000 m² pour fin 2023 et 600 000 m² fin 2025.



© AdobeStock



Engager nos clients pour développer des solutions de financement spécifiques sur le capital naturel

Natixis reconnaît le rôle essentiel de la biodiversité pour maintenir l'équilibre des écosystèmes, et celui du secteur financier dans la nécessaire transition écologique des activités humaines.

Natixis a ainsi pris une série d'engagements pour préserver la biodiversité et le capital naturel au travers de ses différents métiers, et notamment la banque de financement et d'investissement. Des groupes de travail ont été initiés pour poser les bases d'un dialogue avec les clients sur le thème du capital naturel.

Natixis s'engage ainsi à dialoguer systématiquement sur le thème du capital naturel et de la biodiversité, avec tous les clients auxquels des solutions de finance durable sont proposées.

Natixis s'engage également à réaliser au minimum 5 transactions par an, en 2020 et 2021, intégrant des objectifs spécifiques visant à protéger ou restaurer le capital naturel.

Natixis a déjà accompagné certains de ses clients dans cette démarche, par exemple le Ghana Cocoa Board. Natixis est intervenue en tant que coarrangeur du Sustainable Term Loan d'un montant de 300 millions de dollars. Cette facilité servira notamment à financer des programmes d'amélioration de la production et comprend un mécanisme d'incitation à la marge, sous réserve de la réalisation d'objectifs environnementaux et sociaux. Un des indicateurs est lié à la promotion des pratiques agricoles durables (formation à ces pratiques, distribution d'arbres d'ombrage). Cette opération représente l'une des premières transactions du secteur visant des pratiques respectueuses de l'environnement.



© AdobeStock

5 Éviter, réduire et compenser les impacts de l'entreprise

La séquence ERC a déjà été largement traitée dans le premier chapitre sur la réduction des pressions. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts.

Il est toutefois utile de montrer que, comme en matière de climat, des outils de compensation commencent à se mettre en place, avec deux exemples de fonds à impact faisant une large place au thème de la biodiversité.



Développer des fonds d'investissement à impact dédiés au capital naturel : exemple du Fonds Land Degradation Neutrality de Mirova

Depuis 2017, Mirova, affilié de Natixis dédié à l'investissement durable, dispose d'une plateforme spécialisée dans l'investissement pour la conservation du capital naturel, et développe des solutions d'investissement innovantes dédiées à l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques, la protection de la biodiversité, des sols et des ressources maritimes.

Face à l'épuisement du capital naturel et la dégradation des terres en tant qu'enjeux globaux (i. e. la sécurité alimentaire, la vie des êtres humains et les écosystèmes), le Fonds Land Degradation Neutrality (LDN) est un exemple du type de partenariat public-privé innovant nécessaire pour financer les ODD. Développé par les Nations unies⁸³ et Mirova, le Fonds a pour mission d'être une source de capital transformateur réunissant des investisseurs publics et privés pour financer des projets à triple rentabilité (environnementale, sociale et financière) contribuant à la neutralité en termes de dégradation des terres. Le Fonds LDN investit dans l'agriculture durable, la foresterie durable, les infrastructures vertes ou encore l'écotourisme.

En s'attaquant à la dégradation des terres, le Fonds LDN génère des bénéfices en termes de :

- neutralité en matière de dégradation des terres ;
- atténuation et adaptation au changement climatique ;
- amélioration de la biodiversité et des moyens de subsistance.

En 2019, le Fonds LDN a continué sa levée de fonds pour atteindre 150 millions de dollars d'engagement sur un objectif de 300 millions.

Après avoir soutenu un premier projet au Pérou en faveur de systèmes agroforestiers pour des petits producteurs de café, Mirova et ses partenaires ont proposé trois nouveaux projets de restauration des terres : au Bhoutan, en Indonésie et au Kenya, impliquant 30 000 petits producteurs, et visant à restaurer plus de 45 000 hectares de terres et capturer près de 2 millions de tonnes de CO₂.



Capital naturel : premier investissement du Fonds LDN au Pérou © Ecoterra

⁸³ Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD).

Quoique proche du précédent, le fonds L'Oréal pour la « Régénération de la Nature » est un autre bon exemple

de produit financier innovant dédié aux enjeux environnementaux qui génère du retour sur investissement.

L'ORÉAL

Le « Fonds L'Oréal pour la Régénération de la Nature »

Dans le cadre de son ambition « L'Oréal pour le futur », et au-delà des efforts pour réduire ses impacts sur la biodiversité tout au long de sa chaîne de valeur, L'Oréal s'engage à contribuer directement à la réparation des écosystèmes naturels ayant été endommagés en créant un fonds d'*impact investing* de 50 M€ générant simultanément des impacts sociaux et environnementaux positifs ainsi que des retombées économiques dans un seul but : soutenir des projets de restauration d'habitats naturels terrestres et marins dégradés. Le portefeuille d'investissements comprendra par exemple des projets soutenant la restauration des sols dégradés, la régénération de mangroves ainsi que la restauration de zones marines et de forêts.

Au-delà de la restauration écologique, ces projets contribueront également à répondre aux besoins des communautés environnantes, par le développement de revenus durables (agriculture et pêche durables, écotourisme, commercialisation de crédits carbone), la consolidation d'un environnement plus sain et plus résilient aux changements climatiques, et le développement de nouvelles opportunités économiques.

6 L'exemple du biomimétisme

Les SFN ont, pour leur part, été présentées dans le chapitre 2 mais le biomimétisme est un mode particulier de travail qui fait déjà l'objet d'applications bien réelles, créatrices de valeur significative.

La biodiversité constitue une source immense d'inspiration et d'innovation potentielle. Mimer le fonctionnement de la nature et élaborer des innovations est un phénomène ancien qui s'est accéléré à la fin des années 1990⁸⁴. Selon la Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020, le biomimétisme est « une démarche qui consiste à aller chercher son inspiration, pour une innovation durable, dans la nature, où l'on trouve des stratégies à la fois performantes (...) et résilientes pour synthétiser et dégrader des matériaux, se fixer ou se déplacer, stocker ou

distribuer l'énergie, traiter l'information, organiser les réseaux et les échanges, et bien d'autres choses encore ».

Le biomimétisme propose de valoriser les processus d'inspiration du vivant dans les constructions humaines tout en respectant les écosystèmes dans lesquels ces constructions se déploieront. Le monde du vivant économe matière et énergie, et il est en capacité de faire circuler énormément d'informations. Dans le secteur agricole, la compréhension des interactions entre les espèces a permis d'améliorer les techniques de culture. Demain, elle permettra peut-être d'inventer de nouveaux modèles économiques, industriels et d'organisation.

⁸⁴ <https://biomimexpo.com/les-accelerateurs-de-biomimetisme/>



Réconcilier technologie et vivant au service de la régénération des écosystèmes naturels et humains

Approche systémique d'écoconception de solutions, le biomimétisme est une passerelle féconde qui relie les sciences du vivant, le design et l'ingénierie ; un nouveau lien à réinventer entre la techno-sphère et la biosphère. En cela, le biomimétisme est une voie d'innovation par et au service du vivant chez RTE.

Pour sa stratégie d'adaptation du réseau à la transition énergétique et écologique, RTE s'est inspiré de la forêt primaire en mettant en œuvre deux principes fondamentaux du vivant : l'échange d'informations et la coopération. Cette stratégie d'adaptation sobre du réseau permet d'économiser 7 Md€ (sur un total de 33 Md€) sur 15 ans et autant de matières, de ressources et d'émissions économisées ou évitées*.

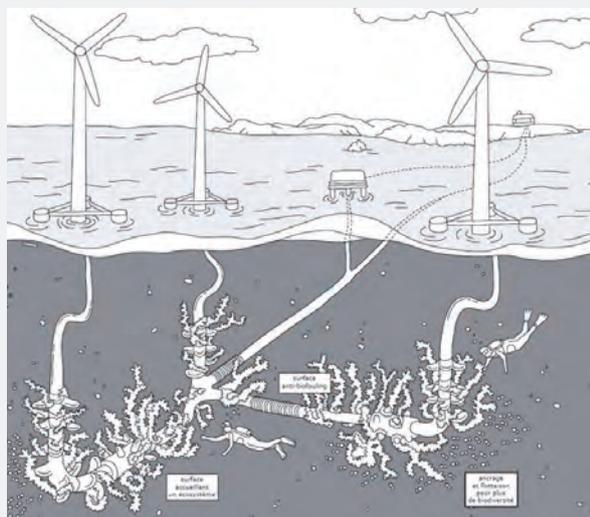
En 2015, l'aventure biomimétique débute. RTE rejoint alors le Centre d'études & d'expertises dédié au déploiement du biomimétisme en France, le CEEBIOS. Puis en 2017, dans le cadre de l'étude des effets des travaux et de l'exploitation des câbles électriques sous-marins, en partenariat avec TBM environnement, RTE adopte une approche résolument biomimétique en explorant le rôle de la coquille Saint-Jacques comme bio-indicateur.

Aujourd'hui, RTE s'emploie à explorer tout le potentiel du biomimétisme dans le cadre des raccordements des énergies marines renouvelables. Un premier projet de R&D, Biomim, Ligne de vie marine vise notamment à étudier, grâce au biomimétisme de nouvelles solutions techniques pour les câbles de raccordement des éoliennes flottantes (protection, anti-fouling, etc.).

En parallèle, les plateformes de raccordement des parcs off-shore visent à développer leur multifonctionnalité : cobénéfiques et régénération pour les écosystèmes naturels et humains. Une aventure qui a vocation à s'accélérer dans les années à venir !

*cf. SDDR-Schéma de développement du réseau 2021-2035 (chapitre 13 environnement)

<https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/le-schema-decennal-de-developpement-du-reseau#LeSDDR>



Ligne de vie marine

7 Intégrer la biodiversité au dialogue avec les pouvoirs publics

Les entreprises peuvent trouver divers intérêts à intégrer la biodiversité au dialogue avec les pouvoirs publics. Pour de nombreux industriels, le sujet fait partie des discussions au moment des autorisations d'exploitation, et est donc traité avec soin. Plusieurs membres d'EpE, carriers ou exploitants de sites, nous ont indiqué faire mettre dans leurs arrêtés d'exploitation des clauses plus exigeantes que ne le serait l'application minimale de la législation, pour pérenniser les choix favorables à la nature qu'ils ont faits sur une base volontaire.

Le dialogue est en particulier essentiel avec les collectivités locales, dans la mesure où les actions des entreprises sont à adapter aux contextes locaux sociaux et environnementaux.

Les pouvoirs publics locaux sont en effet les meilleurs connaisseurs de leur environnement local et de comment ils le voient évoluer. Leur mission de représentation de la population les conduit à refléter la priorité accordée par les habitants à la biodiversité, dans ce dialogue avec les entreprises comme dans leurs autres décisions ; en mettant le sujet à l'agenda, l'entreprise peut stimuler aussi leur sensibilité et leur action en la matière.

Au niveau national comme au niveau local, les pouvoirs publics sont par ailleurs donneurs d'ordres et en principe des clients sensibles à ce sujet ; ils peuvent financer, aider certaines actions, ou orienter les aides qu'ils accordent en fonction de critères de biodiversité ; enfin, ils veillent au cadre concurrentiel dans lequel les entreprises travaillent, et peuvent par la régulation sur la biodiversité comme sur le climat faire prévaloir des pratiques plus favorables à l'environnement en Europe et dans le monde, ces activités étant toutefois dépendantes de l'état des accords de libre-échange⁸⁵.

Le sujet est significatif, 30 % des menaces mondiales sur les espèces sont directement liées au commerce international. L'Europe, premier importateur mondial de produits agricoles ou forestiers, représente 12 % de la déforestation mondiale ; 7 % de la déforestation est liée aux cultures⁸⁶. Des régulations plus exigeantes sur le sujet, comme c'est à l'étude en matière de climat, seraient un puissant moteur en faveur de la biodiversité dans l'ensemble du monde.



Réduire les pressions sur la biodiversité

De la conception à l'usage des pneus, MICHELIN travaille à limiter la consommation de matières premières, ce qui contribue à réduire les pressions exercées sur les écosystèmes et la biodiversité telles que la surexploitation des ressources, l'occupation des sols, le changement climatique et la pollution.

Ainsi, pour les pneumatiques pour véhicules légers, l'entreprise souhaite que les automobilistes utilisent leurs pneus jusqu'à la limite légale d'usure, en garantissant un haut niveau de performance sécuritaire tout au long de la vie du pneumatique (soit l'atteinte de la limite légale d'usure, de 1,6 mm en Europe). Cette démarche de performance dans la durée a pour but d'éviter des remplacements prématurés, de pratique courante, et ainsi de limiter la consommation de matières premières que ce remplacement engendre. En une année, en France, l'utilisation des pneumatiques jusqu'à la limite légale d'usure pourrait permettre d'éviter jusqu'à 6,6 millions de tonnes de CO₂, la consommation d'environ 1 million de tonnes de matières premières, et la production d'un volume de déchets équivalent. Ce serait ainsi, notamment, la production de près de 5 700 hectares d'hévéas par an qui serait économisée⁸⁷.

Pour les pneus Poids Lourd, il existe également une solution d'économie circulaire qui contribue à réduire les pressions sur la biodiversité. En effet, la carcasse de

certaines pneus Poids Lourd est conçue pour permettre quatre vies successives grâce au recrusage et au rechapage⁸⁸. L'empreinte environnementale du pneu est ainsi considérablement améliorée.

Par rapport aux pneus non rechapables, les pneus rechapés engendrent une économie de matière qui équivaut à une réduction de :

- 29 % des surfaces d'hévéaculture, limitant ainsi le risque de déforestation ;
- 70 % de matières premières (minerais, pétrole...), qui s'explique notamment par le prolongement de l'utilisation de l'acier présent dans la carcasse ;
- 19 % de la consommation d'eau liée à la production d'un pneu neuf.

Le volume des déchets est également réduit grâce à la réutilisation des carcasses⁸⁹.

La loi contre le gaspillage et pour l'économie circulaire adoptée en février 2020 en France contribue à valoriser la pratique du rechapage, en imposant aux collectivités d'inclure des pneus rechapés dans les appels d'offres⁹⁰.

85 <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/sites/default/files/Thema%20-%20Commerce%20international%20et%20environnement.pdf>

86 https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2020/2020_09_deforestation.pdf

87 Estimations basées sur la comparaison entre un retrait généralisé à 1,6 mm et un retrait généralisé à 3 mm sur l'ensemble du parc automobile européen sur une année. Source : rapport EY, *Pas de fatalité à l'obsolescence programmée : impacts économiques et environnementaux de la généralisation d'un retrait prématuré des pneus tourisme dans l'Union européenne*, mai 2017.

88 Le rechapage consiste à reconditionner un pneu poids lourd usé et à le réintroduire dans le circuit, dans une logique d'économie circulaire, avec les avantages que cela peut représenter pour l'environnement et l'emploi local.

89 Source : étude EY, *L'impact socio-économique du rechapage poids lourd en France et en Europe*, octobre 2016.

90 Article 60 de la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

8 Accompagner les changements de comportements des salariés

La biodiversité, on l'a vu, est influencée par des décisions de très haut niveau mais aussi des niveaux les plus opérationnels au contact du terrain. Elle l'est de façon très diverse, et nécessite donc une réflexion de chacun sur ce que préserver la biodiversité veut dire pour ses activités. La sensibilisation des salariés est ainsi l'un des dix engagements communs de la démarche act4nature. Elle peut être faite par la formation, recommandée à tous jusqu'aux dirigeants, mais aussi, idée complémentaire et tout aussi puissante, par l'encouragement, la promotion et la diffusion des initiatives des

collaborateurs en faveur de la nature, y compris en leur accordant une reconnaissance officielle, à l'instar de ce que fait par exemple Saint-Gobain avec ses « Émeraudes du développement durable » qui stimulent une compétition interne entre sites. Act4nature légitime au niveau central les initiatives locales. Quatre exemples très différents soulignent les changements de perception pour que la nature s'installe dans les quotidiens professionnels.



Changer notre regard sur la biodiversité « ordinaire »

Situé à proximité du canal du Midi dans le Sud-Est toulousain, le Centre Spatial de Toulouse est le plus important centre technique du Centre National d'Études Spatiales (CNES). Environ 3 000 personnes (dont 1 700 du CNES) y travaillent au développement et à l'exploitation des systèmes spatiaux et à la préparation du futur. Le site occupe 40 hectares, ses espaces verts s'étendent sur un peu plus de la moitié de la superficie. Bien que très fragmentées, ces zones présentent un potentiel de biodiversité dont le CNES a souhaité se préoccuper en lançant, en 2017, un inventaire initial. L'enjeu était de dresser le portrait écologique du site et de poser les premières bases d'un plan de gestion de sa biodiversité.

Cette première étape a été réalisée dans le cadre d'un stage de master 2 et prolongée dans le cadre d'un partenariat au long cours avec le Master Gestion de la Biodiversité de l'université Paul Sabatier.

Trois ans après le démarrage de ce travail, le CNES dispose :

- de la caractérisation des habitats du site ;
- d'un inventaire des grands groupes taxonomiques ;
- d'une base de données des espèces rencontrées et de leur niveau de protection ;
- d'un diagnostic écologique fondé sur l'analyse de

l'inventaire et la cartographie des résultats ;

- d'un plan de gestion comportant un ensemble de mesures qui visent à maintenir et développer la biodiversité du site ;
- d'un plan de gestion différenciée des espaces verts.

Parmi la vingtaine de mesures proposées, une dizaine ont déjà été mises en place dont la réalisation et l'installation d'un parcours Biodiversité de sensibilisation des salariés. Treize panneaux illustrés, répartis sur l'ensemble du site, introduisent à la complexité du monde vivant et à la notion d'écosystème, et mettent en valeur un patrimoine naturel jusqu'ici ignoré. Treize étapes pour découvrir un pan de la vie insoupçonnée du site, ses différents écosystèmes et ses principaux habitants.

Chaque contenu scientifique lié au thème du panneau est complété par quatre rubriques (Le saviez-vous – Infox – Les bons gestes – En savoir +) qui permettent d'aller plus loin et donnent quelques points de repère chiffrés.

Ce parcours est installé depuis l'été 2020 sur le site, il devrait faire évoluer la perception des enjeux de biodiversité par les salariés et consolider l'adhésion aux engagements act4nature du CNES.



Deloitte.

Sensibiliser collaborateurs et décideurs pour engager les entreprises dans la lutte contre la sixième extinction de masse

La biodiversité, huit fois moins médiatisée que le climat, n'est pas toujours prioritaire dans les stratégies et actions des entreprises en faveur de l'environnement. Pourtant, de nombreux secteurs d'activité en dépendent. Cette situation s'explique en partie car les enjeux liés à la biodiversité sont complexes à appréhender et hétérogènes selon les territoires.

C'est face à ce constat que Deloitte a codéveloppé **La Fresque de la Biodiversité**, un atelier ludique et pédagogique, pour permettre de mieux comprendre les enjeux liés à son érosion.

Comprendre pour agir

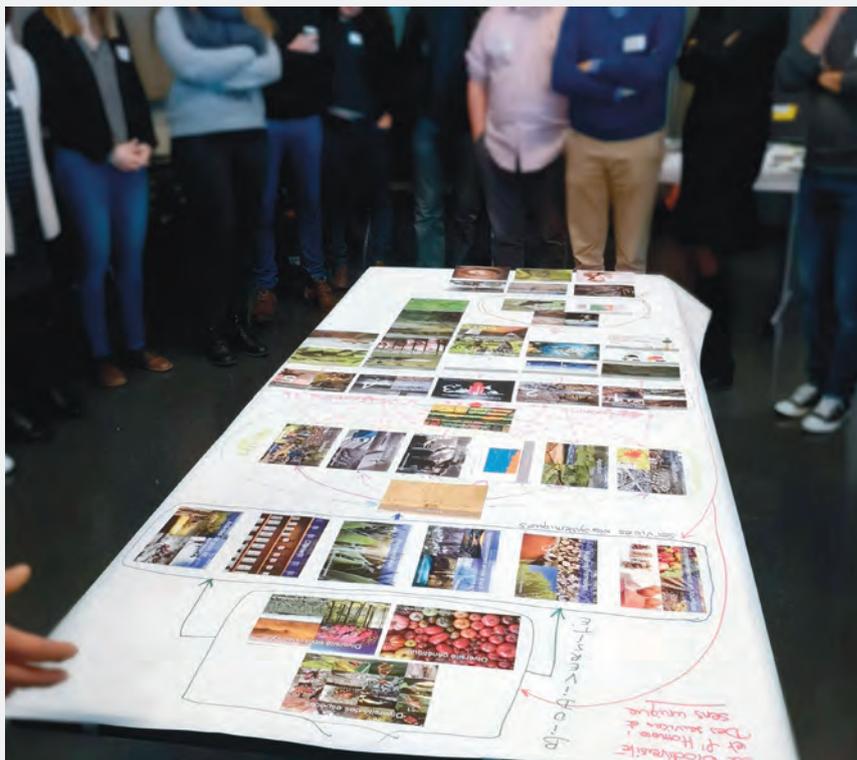
La Fresque de la Biodiversité a été conçue sur la base des conclusions scientifiques du rapport de l'IPBES par les équipes de Deloitte Développement Durable, Charles Sirot, Cédric Ringenbach, Geoffrey et Géraldine Vuillier. Chaque atelier permet aux participants d'assimiler les notions scientifiques liées à la biodiversité, son fonctionnement et son évolution. Sont explicitées les pressions des activités humaines, notamment les cinq facteurs directs d'érosion. Des exemples concrets permettent d'illustrer les concepts théoriques pour faciliter leur appropriation par les participants. Enfin, les liens de dépendance des sociétés aux services rendus par la nature permettent de prendre conscience de l'ampleur de l'enjeu.

Tout au long de cet atelier participatif, chacun échange et débat pour reconstituer la Fresque. Des animateurs sont présents pour expliciter les notions avancées, guider le jeu et répondre aux questions.

Faire émerger les solutions

En entreprise, cet atelier permet de sensibiliser collaborateurs et décideurs pour structurer leur compréhension du phénomène de l'érosion de la biodiversité. Par cette prise de conscience généralisée, il contribue à un changement d'échelle majeur en favorisant l'émergence des solutions concrètes et pragmatiques en lien avec le cœur de métier, les impacts et les valeurs propres à l'entreprise, posant ainsi les jalons d'une stratégie biodiversité.

Depuis mai 2019, près de 2 000 personnes ont été formées au travers de cet atelier. Les coauteurs ont pour ambition d'essaimer l'animation de la Fresque de la Biodiversité dans l'optique de former 1 million de citoyens et décideurs d'ici 2025, pour inciter toujours plus d'entreprises à structurer leur stratégie biodiversité et les plans d'actions associés.





Sensibiliser les salariés aux enjeux de la biodiversité

Bayer France a déployé, en 2019, une formation aux enjeux biodiversité à destination de l'ensemble de ses 3 000 collaborateurs. Cette démarche de communication en interne a pour objectif de développer, de manière ludique et pédagogique, les connaissances et les compétences des salariés sur la biodiversité ainsi que les enjeux liés aux activités de l'entreprise. Au-delà, elle incite ses collaborateurs à passer à l'action en leur donnant des clés pour agir dans leur vie courante.

La première partie du e-learning dresse de manière factuelle un état des lieux sur la biodiversité mondiale, les nombreux enjeux et menaces qui pèsent sur elle ainsi que la stratégie déployée en France en vue de sa protection et sa restauration⁹¹.

Conscient que les actions mises en place en interne ne sont pas toujours connues de tous les collaborateurs, un module complémentaire est dédié aux activités de Bayer au niveau du groupe ainsi qu'en France : missions des

ingénieurs spécialisés en agriculture durable (formation sur les ravageurs et auxiliaires afin de faire connaître la faune utile, partage des bonnes pratiques agricoles...), actions menées dans le réseau de fermes de référence incluant les inventaires de la faune sauvage, certifications...

Par ailleurs, afin de renforcer la mobilisation en interne, la direction de Bayer France a souhaité intégrer l'atteinte de critères environnementaux dans le cadre des accords d'intéressement qui ont été renégociés courant 2019. Ces critères portent en particulier sur le suivi de la formation biodiversité ainsi que la réduction de l'empreinte carbone liée aux déplacements professionnels des collaborateurs. Devant le succès du suivi de la formation biodiversité, le taux de participation cible a été réévalué pour atteindre 90 % de la population formée à l'issue de cet accord triennal.



PRIMAGAZ

Favoriser les démarches bottom-up

Depuis 2012, Primagaz soutient des démarches bottom-up encourageant l'action quotidienne de ses collaborateurs sur chacun des sites. Deux programmes intégrés à la politique RSE favorisent le changement d'échelle d'actions favorables à la protection de la biodiversité

#çacommeceparnous

Ouverts à tous de manière libre et volontaire, ce programme consiste en la mise en action pratique d'actions simples de la transition écologique au quotidien voulues et portées par les collaborateurs eux-mêmes sur les sites.

A l'issue du premier Tour de France RSE en 2019, sur quatre lieux de rencontres, ont eu lieu vingt présentations, suivies par plus de 200 participants, avec des centaines de questions et réponses. Ce sont ainsi dix actions utiles et pratiques qui ont été choisies par les équipes comme possibles à mettre en œuvre par eux en un an. Parmi elles :

- reconnaissance de la flore et de la faune sur les sites,
- maîtrise des températures de chaud et de froid dans les bureaux,
- test d'une nouvelle solution de covoiturage,
- suppression des pièces jointes volumineuses dans les courriers électroniques.

⁹¹ <https://www.bayer.fr/webzine/5-choses-savoir-pour-comprendre-la-biodiversite-et-son-importance>

#héros pour la nature

C'est un engagement pris en 2018 dans le cadre de act4nature pour incarner et faire vivre la biodiversité sur les sites.

Depuis 2019, et dans le cadre d'un partenariat avec le Comité français de l'UICN, le programme des ambassadeurs « héros pour la nature » est consacré à la biodiversité et consiste en l'identification d'un réseau de

volontaires de tout niveau hiérarchique, en la formation et l'accompagnement de dix ambassadeurs multi-site et multi-métiers pour porter au sein de leur direction ou localement le sujet de la biodiversité avec l'appui chaque fois que possible d'un relais local (écologue ou association environnementale).



© Sébastien Robert

Comme pour le climat, l'avantage de cette sensibilisation des collaborateurs est qu'ils élargissent la diffusion du sujet hors de leur sphère professionnelle.

9 Former des partenariats avec des scientifiques et des ONG environnementales

Des partenariats permettent d'influencer les instances de gouvernance de l'entreprise, du plus haut niveau jusqu'aux opérations locales : ce peut être des Critical Friends, des partenariats scientifiques sur le développement d'outils pertinents pour l'entreprise, le financement de programmes de recherche ou des partenariats locaux comme plusieurs déjà cités.

Des partenariats solides sont un outil précieux pour renforcer la capacité d'action en faveur de l'environnement, promouvoir le dialogue et l'accès au savoir, ainsi que pour veiller à la cohérence entre politiques publiques et stratégie d'entreprise dans la construction d'un développement durable. C'est pour cela qu'ils sont fortement encouragés par les Objectifs de Développement Durable, ainsi que par les décisions prises dans les différentes Conférences des Parties de la Convention sur la diversité biologique.

Les encadrés qui suivent illustrent plusieurs types de solutions spécifiques adoptées par les membres d'EpE. Comme cela était explicité dans la brochure d'EpE « Mesurer et piloter la biodiversité⁹² », un dialogue et un accord entre l'entreprise et ses parties prenantes scientifiques et/ou issues des associations environnementales permettent de s'assurer de la bonne compréhension des enjeux, de crédibiliser la démarche d'évaluation et de choisir les priorités de gestion. Les entreprises ont besoin de confiance à long terme pour investir dans de nouveaux modèles commerciaux. Des objectifs concrets fondés sur des données scientifiquement probantes sont nécessaires pour fournir une orientation et une ambition claires. Les entreprises développent et assument de plus en plus l'existence de ces accompagnements, rigoureux et constructifs, venus du monde académique, des ONG environnementales voire de leurs partenaires économiques, ainsi que le révèlent les retours d'expérience ci-dessous.

9.1. Partenariats scientifiques

L'action sur la biodiversité est suffisamment complexe et technique pour devoir s'appuyer sur la science, au risque d'être contre-productif. De nombreux partenariats existent, certains depuis longtemps, d'autres récents. Certains ont déjà été évoqués, d'autres le sont ci-dessous. Ils peuvent se faire à travers des Fondations, mais aussi en direct quand l'institution académique contribue directement à l'activité de l'entreprise.

⁹² <http://www.ep-e-asso.org/mesurer-et-piloter-la-biodiversite-2013/>



BNP PARIBAS

La Climate & Biodiversity Initiative de la Fondation BNP Paribas

Améliorer les connaissances sur les dérèglements du système climatique et en évaluer les conséquences sur la biodiversité, l'environnement et les sociétés permettent à tous les acteurs d'adapter leurs comportements. Pour répondre à cet enjeu, la Fondation BNP Paribas accompagne depuis 2010 des équipes internationales de recherche qui étudient les climats passés sur tous les continents, l'acidification des océans ou encore la fonte du pergélisol...

Lancé en 2010 par la Fondation BNP Paribas, le programme Climate Initiative a été élargi en 2019 aux questions de biodiversité et est devenu la Climate & Biodiversity Initiative.

La Fondation BNP Paribas va doter ce programme de 6 M€ entre 2020 et 2022 pour financer et valoriser neuf projets internationaux de recherche, lauréats de son 4^e appel à projets lancé en 2019. Ces projets portent

sur des problématiques variées telles que les impacts de la fonte des glaciers sur la biodiversité mondiale, la résilience des écosystèmes côtiers face aux événements climatiques extrêmes, les réponses de la biodiversité aux changements climatiques et à l'utilisation des sols dans les écosystèmes forestiers tropicaux d'Amazonie, ou encore la reforestation des écosystèmes perturbés.

La Fondation BNP Paribas a déjà soutenu huit projets de recherche scientifique sur la préservation de l'océan et la biodiversité marine, à hauteur de 5,63 M€, contribuant ainsi à l'Objectif de Développement Durable des Nations unies portant sur la vie aquatique (n° 14).

Pour en savoir plus :

<https://group.bnpparibas/tempsforts/climate-biodiversity-initiative/projets>



Un partenariat scientifique au service de la diversité biologique

Imerys a fait le choix de s'entourer d'experts reconnus pour l'aider à concevoir et déployer son plan d'action biodiversité. En 2018, une convention de collaboration de recherche et d'expertise a été signée entre l'entreprise et le Muséum national d'Histoire naturelle, au travers de l'Unité Mixte de Service Patrimoine Naturel (UMS PatriNat), associant également l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Ce partenariat exigeant et structurant pour Imerys a permis de renforcer la visibilité et la crédibilité du projet auprès de ses parties prenantes internes et externes.

Associée à toutes les étapes, l'UMS PatriNat a ainsi participé à l'élaboration des engagements Imerys act4nature. Trois volets de travail menés conjointement et étroitement corrélés ont été définis :

- une approche globale qui vise à améliorer la connaissance des contextes écologiques des sites du groupe, à mesurer les impacts de ses activités et à définir et mettre en place des actions de progrès continus, des méthodologies et approches applicables partout dans le monde ;



© Océane Roquinarc'h

- une approche spécifique sur des sites pilotes pour concevoir et tester des outils qui viendront enrichir l'approche globale et mener des projets de R&D ;
- un volet communication et formation : élément clé pour assurer le portage du projet à tous les échelons de l'entreprise, former les collaborateurs aux meilleures pratiques disponibles, diffuser la connaissance, transmettre les savoirs au sein de l'entreprise mais également auprès de ses parties prenantes externes (communauté scientifique, communautés locales...).

Ce partenariat global avec l'UMS PatriNat participe à développer et renforcer des partenariats plus locaux au niveau des sites ou des pays avec des organisations scientifiques, des ONG environnementales, en particulier dans le cadre des travaux de recherche et des actions menées sur les sites pilotes.

Ces partenariats représentent un véritable atout pour que les entreprises progressent sur un sujet aussi complexe que la biodiversité.



Un effort de recherche conséquent

L'amélioration des connaissances est un sujet majeur pour le groupe. EDF mène, depuis plus de 30 ans, avec des organismes externes (Office Français de la Biodiversité, IFREMER, INRAE, Muséum national d'Histoire naturelle...), un programme de recherche pour améliorer ses connaissances scientifiques et développer des outils plus performants d'évaluation de ses impacts sur la biodiversité.

Par exemple, la R&D d'EDF a lancé le projet BIODIV' doté d'un budget de 21 M€ (2018-2021), dont les travaux portent, entre autres, sur une connaissance plus fine du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres, sur l'incidence écologique des rejets d'eau des centrales nucléaires dans un contexte de changement climatique, les impacts des modifications du régime hydro-sédimentaire autour des barrages, les impacts

des ouvrages industriels du groupe sur les Trames vertes et bleues et les méthodologies de compensation écologique. À titre d'exemples, des travaux visent à mieux connaître le comportement des poissons dans leur environnement par l'utilisation de caméras acoustiques. Utilisée sur le barrage de Golfech, cette technique a permis de comprendre le comportement de poissons prédateurs comme les silures et de modifier la configuration des passes à poisson pour réduire l'impact de cette espèce exotique sur les espèces autochtones (saumon atlantique).

EDF s'engage à rendre publics des résultats de ces études via des thèses/post-docs cofinancées ou coencadrées, sa participation à des colloques nationaux et internationaux, et des publications scientifiques.





Des projets de recherche variés en faveur de la biodiversité

Grâce à plusieurs partenariats complémentaires noués à différents niveaux du groupe, plusieurs types de travaux de recherche sont menés afin d'imaginer les solutions de demain en faveur de la biodiversité.

Le « Lab Recherche Environnement » est le fruit du partenariat scientifique entre Vinci et ParisTech. Son objectif est d'améliorer la performance environnementale des bâtiments, des quartiers et des infrastructures. Depuis 2008, les équipes d'AgroParisTech conçoivent des outils, avec une approche pluridisciplinaire, pour réduire l'impact environnemental des projets sur la biodiversité. Le partenariat a déjà permis de nourrir plusieurs solutions environnementales portées par les métiers de Vinci dont l'outil Biodi(V)strict® qui compare l'impact de différents projets de construction sur la biodiversité en ville et propose des aménagements écologiques.

Initié en 2012, le partenariat entre Eurovia et l'UMS Patrimoine Naturel (sous la tutelle du Muséum national d'Histoire naturelle, du CNRS et de l'Office Français de la Biodiversité) fait figure de précurseur au sein de la profession et ses résultats ont participé à améliorer l'état des connaissances scientifiques.

Il a ainsi permis :

- de développer des outils et méthodes scientifiques afin d'évaluer les impacts des activités de l'entreprise

sur la biodiversité, tels que l'Indicateur de Qualité Écologique (IQE), qui est un outil de suivi temporel de la biodiversité développé pour répondre à des besoins de gestionnaires de sites⁹³, ou la démarche OEIL qui anticipe les impacts potentiels des infrastructures linéaires sur la biodiversité en fonction des réseaux écologiques, du contexte réglementaire ou des éco-potentialités ;

- de mettre en place des plans d'actions pour réduire cette empreinte ;
- de suivre et d'évaluer les résultats de ces plans d'actions.

Enfin, des actions de recherche sont menées sur les concessions gérées par le groupe. La Fondation LISEA Biodiversité, créée en 2012 dans le prolongement du chantier de la LGV Sud Europe Atlantique, a participé au financement de 100 projets de proximité initiés par des associations, entreprises ou centres de recherche implantés à proximité du tracé. Dans l'Est, le projet du Contournement Ouest de Strasbourg fait l'objet de plusieurs thèses portant notamment sur le grand hamster d'Alsace ou les chiroptères.

<https://www.lab-recherche-environnement.org/fr/>
<http://www.patrinat.fr/fr/eurovia-6209>



Toit potager expérimental à AgroParisTech utilisant des résidus urbains comme composants de technosols © Baptiste Grard

⁹³ O. Delzons, P. Gourdain, J.-P. Sibley, J. Touroult, K. Herard et L. Poncet, « L'IQE : un indicateur de biodiversité multi-usages pour les sites aménagés ou à aménager », *Revue d'écologie (Terre et Vie)*, 2013, 68(2), p. 105-119.

LVMH

Exemples de partenariats en faveur de la biodiversité à grande échelle

En 2018, LVMH a initié une chaire partenariale de « comptabilité écologique » en durabilité forte au sein d'Agro-ParisTech, rejointe par de nombreux acteurs dont l'Ordre des Experts-Comptables et le MTES.

L'objectif de cette chaire est de développer, expérimenter et instaurer des systèmes de comptabilité extra-financiers qui soient au service de tous les acteurs de la société et de la transition écologique. Selon les principes de la durabilité forte, les capitaux naturels, économiques et humains ne sont pas substituables et doivent être maintenus : il ne s'agit pas de donner un « prix » à la nature, correspondant aux services fournis aux humains, ni de représenter l'environnement comme un capital naturel composé d'actifs, qu'ils soient substituables ou non, ni encore de proposer une nouvelle manière de créer des opportunités financières.

La comptabilité écologique en durabilité forte, selon la chaire, revient à évaluer les coûts des actions nécessaires à l'atteinte d'objectifs de bon état écologique ou de conservation, potentiellement dynamiques et évolutifs, et définis à partir de conventions scientifiques et

politiques. L'idée est de concevoir un langage commun pour initier un nouveau dialogue entre les acteurs de la société autour de leur rapport à l'environnement.

Un test grandeur nature à partir des données des vignobles champenois de LVMH est en cours qui devrait conduire à un déploiement plus vaste pour changer de regard et valoriser, sur le long terme, les apports de cette comptabilité à la préservation de la nature et du bien-être humain.

En 2019, LVMH a signé un partenariat de cinq ans avec le programme « l'Homme et la biosphère » de l'UNESCO, dont la devise est « Vivre en harmonie avec la nature ». Dans ce cadre, le groupe finance le déploiement de projets aux retombées environnementales, sociales et économiques menés au sein de réserves de biosphère (701 réserves réparties dans 124 pays représentant une surface égale à celle de l'Australie). Ces projets, validés par des experts scientifiques indépendants, sont spécifiques et adaptés aux situations locales mais aussi répliquables à plus grande échelle pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.



Île de Ouessant, réserve de biosphère

9.2.) Autres partenariats

Ils peuvent être très variés. Nous n'en citerons ici que deux : d'abord celui concernant la biodiversité sur les aéroports, qui disposent de vastes espaces naturels tampons, intéressant par le fait que les pouvoirs publics en sont partenaires pour assurer la compatibilité des actions pour la nature avec la sécurité des opérations, et que plusieurs acteurs du secteur y sont impliqués,

faisant progressivement évoluer la référence de gestion de ces espaces. De même, le partenariat entre le groupe AXA et WWF France contribue à accélérer la prise en compte de la biodiversité dans les stratégies d'investissement et les activités d'assurance des groupes du secteur.




Une démarche commune au secteur pour mieux valoriser la biodiversité aéroportuaire

A contre-courant des idées reçues, les aéroports abritent des zones closes et protégées : leurs prairies constituent un milieu préservé qui accueille une biodiversité riche et parfois remarquable, contribuant ainsi à développer l'écosystème local.

C'est pourquoi communauté scientifique, administrations et acteurs de l'aérien se sont associés autour d'objectifs communs et partagés : mieux connaître, améliorer et promouvoir la biodiversité sur les espaces aéroportuaires dans le respect des contraintes de sécurité.

Créée en 2015 après deux années de travaux préliminaires, l'association Aéro Biodiversité (ex-HOP! Biodiversité) a ainsi pour mission d'évaluer et valoriser la biodiversité des aéroports, d'identifier les bonnes pratiques et de faire le lien entre les acteurs du secteur pour promouvoir une gestion plus responsable de la biodiversité, tout en tenant compte des contraintes d'exploitation.

Les travaux s'opèrent dans un cadre méthodologique validé scientifiquement par le Muséum national d'Histoire naturelle (membre de l'association). Ils impliquent le personnel local grâce aux protocoles de sciences participatives. Les données collectées alimentent les bases nationales de connaissance de la biodiversité. Tout en donnant toujours la priorité à la sécurité aéronautique –

la Direction générale de l'Aviation civile étant également membre – ces travaux montrent qu'il est possible d'enrichir la biodiversité dans ces espaces, en pratiquant des stratégies adaptées (gestion fauche, zéro-phyto...). Fin 2020, l'association regroupe trois compagnies aériennes (Air France, Air Corsica, Air Saint-Pierre) et dix-huit aéroports actifs (dont cinq sites du groupe ADP). Tous ont intégré ce projet dans leur politique de développement durable et l'engagement sur le terrain a été reconnu au titre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité en 2016-2017.

Depuis 2013, plus de 2 900 espèces végétales et animales ont été recensées sur les terrains des partenaires en France, dont 252 espèces d'oiseaux. En tant que membres actifs, Air France et groupe ADP assurent la continuité des travaux et contribuent à les faire connaître auprès de leurs collaborateurs et du grand public au travers de forums de sensibilisation, journées citoyennes, observations participatives avec des salariés, des scolaires et du grand public (plus de 900 personnes touchées en 2019 dans des actions menées avec l'association).

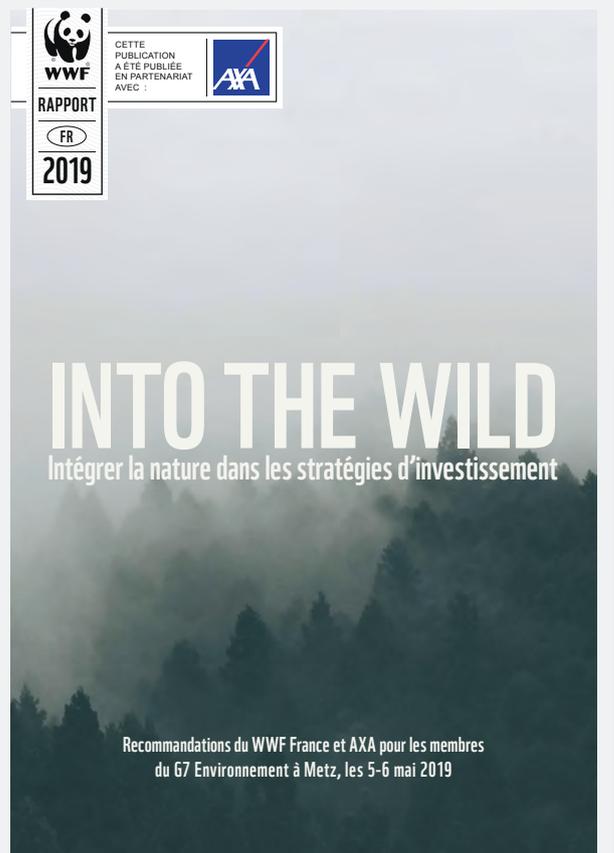
Pour en savoir plus :
<http://www.aerobiodiversite.org/>



Connecter la protection de la biodiversité avec le métier d'assureur et d'investisseur

La perte de biodiversité met en péril les services écosystémiques, ce qui menace à la fois la société et les entreprises qui en dépendent, et à leur tour les investisseurs et les assureurs qui dépendent d'une économie en bon état de fonctionnement. Chez AXA, le défi de la biodiversité est perçu comme une extension naturelle des efforts en matière de lutte contre le changement climatique. Depuis 2018, AXA s'engage à la fois comme assureur et comme investisseur.

Un partenariat de trois ans a été noué avec le WWF France pour développer, entre autres, des **métriques de risques** « biodiversité » utilisables par les gérants et souscripteurs. Lors du G7 2019, AXA a lancé des recommandations codéveloppées avec le WWF soulignant comment la perte de biodiversité peut être abordée par les investisseurs à travers de nouvelles formes de collaboration public-privé. Le rapport « *Into the Wild - Integrating nature into investment strategies*⁹⁴ » est destiné à sensibiliser les investisseurs à la perte de biodiversité et à ses impacts économiques et financiers. Il présente plusieurs recommandations, dont la création d'une « Taskforce on Nature-related Financial Disclosures », sur le modèle de la TCFD⁹⁵, pour promouvoir la protection et la restauration de la biodiversité. AXA a lancé son troisième **fonds à impact**, mettant l'accent sur la protection de la biodiversité. Ce fonds investira entre 150 et 200 millions d'euros de l'actif général d'AXA pour financer des solutions « fondées sur la nature ». AXA contribue activement à l'**Ocean Risk and Resilience Action Alliance** (ORRAA), qui vise à protéger la biodiversité marine et certaines populations locales via des mécanismes de marché.



⁹⁴ www.axa.com/fr/newsroom/actualites/comment-accompagner-la-transition-vers-la-protection-de-la-biodiversite

⁹⁵ Taskforce on Climate-related Financial Disclosures

CONCLUSION

Construire des alliances pour changer l'échelle des solutions

Basile Van Havre, coprésident du groupe de négociation sur le cadre post-2020 de la Convention sur la diversité biologique, estime que deux conditions sont nécessaires pour que les entreprises changent l'échelle de leurs actions : « une logique économique favorable à l'action et un environnement incitatif adéquat qui évite de considérer les entreprises comme seules fautives. Nous avons tous une part de responsabilité dans la dégradation de la biodiversité⁹⁶ ».

Le secteur privé a une capacité à faire émerger des solutions, à innover, à trouver des réponses et à en faire

un levier de compétitivité. Les entreprises membres d'EpE agissent toutes en ce sens en partageant leurs bonnes pratiques qui facilitent des changements d'échelle tout en respectant les spécificités des enjeux biodiversité.

Cela ne peut pas suffire. Étienne Maclof, universitaire, spécialisé en organisations humaines et écosystèmes, incite les entreprises à la prudence dans ce qui ne serait qu'un changement d'échelle, et les invite à repenser leurs efforts en direction de changements plus systémiques.

ÉTIENNE MACLOUF

Analyse des solutions contenues dans cette publication

D'après cette publication, la RSE mobilise désormais des connaissances scientifiques. L'efficacité de chaque action est prouvée par une suite de relations causales aboutissant à un résultat positif mesurable pour la biodiversité. Produit par produit, site par site, les résultats en faveur des écosystèmes sont impressionnants. Suivant un principe de scalabilité, il faudrait désormais définir des actions efficaces et généralisables.

Analysées de manière individuelle, ces actions semblent favorables à la biodiversité. Cependant, rendent-elles notre trajectoire globale compatible avec le maintien de conditions favorables à la vie humaine sur Terre ? Selon Bateson, en fractionnant le réel, ces raisonnements par déduction sont précisément à l'origine de notre perte car ils occultent les «circularités cybernétiques du monde»⁹⁷. Plus près de nous, les polytechniciens Albert Jacquard, Jean-Pierre Dupuy ou Isabelle Sorente nous alertent sur les limites de cette forme dominante de rationalité industrielle. En effet, nous sommes incapables de modéliser l'ensemble des chaînes de

causalités, donc en particulier les états futurs des systèmes de production dont nous espérons améliorer le bilan écologique.

Si la transition écologique⁹⁸ est un idéal, alors elle ne se réduit pas à une somme d'objectifs mesurables. C'est un work-in-progress inspiré par une vue d'ensemble.

Il faut donc nous méfier des capacités des entreprises à institutionnaliser rapidement des pratiques lorsqu'elles sont exposées à une crise de légitimité⁹⁹. Avant que la biodiversité ne soit vouée à disparaître, cristallisée dans un recueil de bonnes pratiques, il n'est peut-être pas encore trop tard pour que les entreprises coordonnent leurs efforts en direction de changements plus systémiques. En toute logique, elles devront aussi planifier la disparition de certaines activités essentielles à leurs actuels modèles économiques, afin de permettre à de nouvelles activités, compatibles avec le maintien de la diversité des écosystèmes, de leur succéder.

⁹⁶ Verbatim, « Generation Climate Europe Webinar: Mobilizing Corporates for Sustainable Use of Nature », 30 juin 2020.

⁹⁷ G. Bateson, Steps to an Ecology of Mind, Jason Aronson Inc., 1972.

⁹⁸ <https://pour-un-reveil-ecologique.org/fr/>

⁹⁹ A. O'Connor, J.M. Parcha et K.L.G. Tulibaski, « The Institutionalization of Corporate Social Responsibility Communication: An Intra-Industry Comparison of MNCs' and SMEs' CSR Reports », *Management Communication Quarterly*, 2017.

Dans le même esprit, la coalition Business for Nature a récemment interpellé les négociateurs de la CBD en rappelant qu'« il faut clarifier qui fait quoi, ainsi que les actions et conditions de transformation spécifiques qui sont nécessaires¹⁰⁰ ».

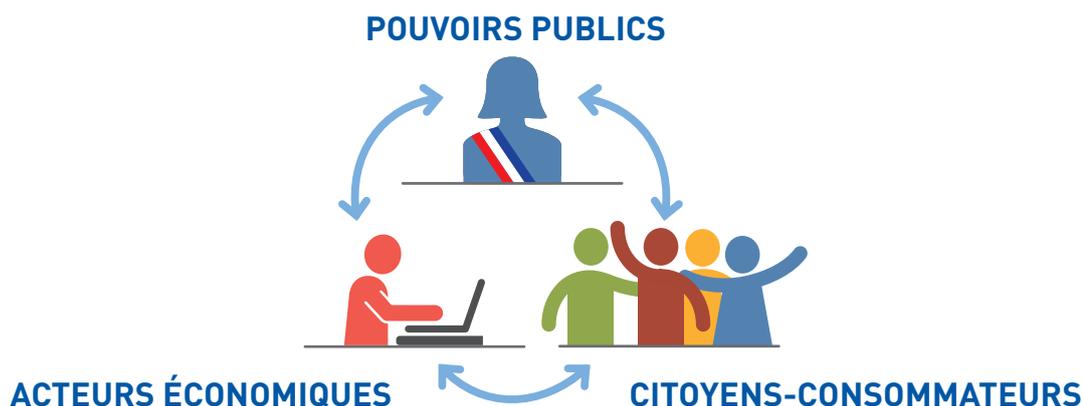
Peut-on imaginer ces changements systémiques, au-delà du changement d'échelle ? Comme nous l'avons vu au chapitre 1, arrêter la perte de biodiversité suppose de se mettre sur une trajectoire de neutralité carbone tout en réduisant les autres pressions sur la biodiversité, l'artificialisation des sols, les pollutions et les espèces invasives, ainsi que notre consommation de ressources naturelles, alors que précisément la réduction des émissions et de l'usage des fossiles tend à accroître le recours à ces ressources naturelles. Les conditions de succès sont donc encore plus exigeantes que ce qui a été analysé dans l'étude ZEN 2050¹⁰¹ sur les conditions de succès de l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. Il convient de préciser les recommandations de ZEN 2050, par exemple dans les pratiques agricoles ou l'artificialisation des sols, et surtout d'intégrer les actions positives que nous avons vues au chapitre 2 : protéger activement les zones naturelles en en faisant croître leur dimension, exploiter durablement les terres agricoles et forestières, sans doute avec une moindre productivité, et renaturer les villes et sites industriels chaque fois que possible.

Le chapitre 3 a montré que l'ensemble des acteurs et des processus de l'entreprise peuvent intégrer le sujet de la biodiversité, en même temps que celui du climat, et que cette intégration est d'autant plus complexe qu'elle ne peut se faire par des outils économiques simples comme un prix du carbone.

Ces analyses ont aussi montré, chacune à sa manière, qu'atteindre le résultat ambitieux visé dépasse chaque acteur ou catégorie d'acteurs. « **Sur ce sujet de l'environnement, comme sur d'autres enjeux mondiaux, nous n'atteindrons donc notre objectif que par le biais de coalitions** – entreprises, pouvoirs publics, associations, citoyens – où chacun est animé par une même volonté d'agir positivement pour le bien commun¹⁰². »

La transformation évoquée pose aussi la question de la solidarité. Certains exemples ont montré un nécessaire rationnement des ressources, comme le nombre d'animaux pouvant vivre sur des espaces donnés. On sait par ailleurs que les surfaces fertiles sont limitées, que certaines vont être condamnées par la montée des eaux, qu'il faut en réserver pour des aires protégées – et pas que des déserts – et que la demande de biomasse augmente pour répondre à l'enjeu climatique. Il y a donc un enjeu bien réel à organiser une solidarité entre les humains, à toutes les échelles. Le rôle des pouvoirs publics est incontournable pour l'organiser par des transferts et des règles de fonctionnement social, fiscal ou autres. Il ne s'agit pas de satisfaire tous les désirs actuels de chacun – on ne pourra pas donner à chacun le mode de vie des classes moyennes et supérieures occidentales – mais que peu à peu la représentation des modes de vie désirables évolue, et que la solidarité soit organisée ; la référence des Objectifs de Développement Durable est utile pour cela puisqu'elle définit les besoins vitaux à satisfaire.

Reprenant le schéma qui concluait l'étude ZEN2050 citée plus haut, en y intégrant la biodiversité, on pourrait suggérer une large alliance des acteurs.



100 <https://www.businessfornature.org/advocate>

101 <http://www.epe-asso.org/zen-2050-imaginer-et-construire-une-france-neutre-en-carbone-mai-2019/>

102 <https://www.linkedin.com/pulse/les-coalitions-un-levier-critique-pour-faire-de-la-une-bonnafé/>

Plus précisément, le succès de la transformation systémique mobiliserait chaque catégorie d'acteurs dans son rôle

- les entreprises, bien sûr, qui peuvent innover en réintroduisant plus d'hétérogénéité dans leurs fonctionnements, définir des solutions, investir et financer de nouveaux outils, former leurs collaborateurs, développer et déployer des technologies et influencer les autres acteurs, en particulier les citoyens, en représentant des modes de vie désirables et favorables au climat et à la biodiversité ;
- les pouvoirs publics, du niveau global, régional ou national aux collectivités territoriales : nombre des actions évoquées demandent pour se généraliser des incitations, des réglementations, le maintien d'un contexte concurrentiel adapté ; il s'agit de mettre en place la gouvernance d'intérêts communs, en veillant à la solidarité des communautés et des acteurs, et de faire prévaloir le respect de la nature dans l'ensemble des politiques publiques, avec des approches étayées scientifiquement ; aux pouvoirs publics aussi de faire approprier un récit de la transition et d'assurer la coordination et la négociation internationale sur cette transformation, autant que le partage des ressources locales ;
- les citoyens enfin, à la fois consommateurs et donc clients, actionnaires et salariés des entreprises, électeurs donc maîtres des politiques adoptées, et épargnants¹⁰³. Leur adhésion et leur participation active à ces changements de modes de vie sont la condition du succès. Elle dépend de leur compréhension de l'enjeu autant que de leur adhésion à l'idée d'une nature beaucoup plus présente et dynamique qu'elle ne l'est aujourd'hui. Ce basculement culturel est sans doute l'un des défis les plus difficiles à relever, tant le lien homme-nature est aujourd'hui distendu.

Tout ceci paraît difficile, il est déjà trop tard pour certaines espèces, mais la nature a une capacité de résilience sur laquelle nous pouvons compter dans cette transformation ambitieuse. Les membres d'EpE sont nombreux à s'engager dans cette direction, chacun à sa manière.

¹⁰³ Se référer au petit ouvrage de J.-F. Silvain et H. Soubelet, Sauvons la biodiversité ! Les 10 actions pour (ré)agir !, op. cit. et aux 50 gestes sur le site de l'OFB, <https://agir.biodiversitetousvivants.fr/les-gestes/>

BIBLIOGRAPHIE

Act4nature, *Les entreprises pour la biodiversité*, 10 juillet 2018

http://www.act4nature.com/wp-content/uploads/2018/07/BROCHURE_act4nature.pdf

CDC Biodiversité, *Global Biodiversity Score: a tool to establish and measure corporate and financial commitments for biodiversity* (2018 technical update), Mission économie de la biodiversité, n° 14, 2019

<http://www.mission-economie-biodiversite.com/wp-content/uploads/2019/05/N14-TRAVAUX-DU-CLUB-B4B-GBS-UK-WEB.pdf>

CDC Biodiversité - Ministère de la Transition écologique et solidaire, *Guide d'aide au suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts d'un projet sur les milieux naturels*, Les Cahiers de BIODIV'2050, n° 13, 2019

<http://www.mission-economiebiodiversite.com/wp-content/uploads/2019/05/N13-INVENTER-GUIDE-ERC-MD-WEB.pdf>

CDC Biodiversité – Working Paper, *Common ground in biodiversity footprint methodologies for the financial sector*, n° 12, 2018

<http://www.mission-economiebiodiversite.com/publication/1833>

CGDD, Objectif « zéro artificialisation nette ». *Éléments de diagnostic*, 2018,

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Théma%20-%20Objectif%20zéro%20artificialisation%20nette.pdf>

CGDD, *Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC*, 2018

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9matique%20-%20Guide%20d%E2%80%99aide%20%C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf>

The Dasgupta Review – Independent Review on the Economics of Biodiversity, Interim Report, avril 2020

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/882222/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Interim_Report.pdf

Delannoy, E., *La biodiversité, une opportunité pour le développement économique et la création d'emplois*, MTES, 2016.

Díaz, S., Settele, J. et al., *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*, advance unedited version, 2019

https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/spm_unedited_advance_for_posting_htn.pdf

Directive 2009/125/CE du 21 octobre 2009, établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'éco-conception applicables aux produits liés à l'énergie

<https://eurlex.europa.eu/legal-content/%20FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125>

EpE, *Biodiversité : quelles valeurs ? Pour quelles décisions ?*, 2009

<http://www.epe-asso.org/biodiversite-queelles-valeurs-pour-queelles-decisions-2009/>

EpE., *Mesurer et piloter la biodiversité*, 2013

<http://www.epe-asso.org/mesurer-et-piloter-labiodiversite-2013/>

EpE, *Entreprises et biodiversité : gérer les impacts sur la chaîne de valeur*, 2016

<http://www.epe-asso.org/entreprises-et-biodiversite-gerer-les-impacts-sur-la-chaine-de-valeur-novembre-2016/>

EpE., « *Quelle place pour les entreprises dans le cadre mondial post-2020 pour la biodiversité ?* », 2020

<http://www.epe-asso.org/la-lettre-n-56-avril-2020/>

FAO, *Scaling up agroecology to achieve the Sustainable Development goals*, 2019

<http://www.fao.org/3/ca3666en/ca3666en.pdf>

Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité, *D'une économie de la biodiversité à une économie de la conservation de la biodiversité*, Opinion coordonnée par Harold Levrel, juin 2020

<https://www.fondationbiodiversite.fr/wp-content/uploads/2020/06/03-06-2020-Opinion-Economiebiodiversite.pdf>

Forum Biodiversité et Économie n° 2, *Entreprises et biodiversité, le temps de l'action*, 2019

<https://www.afbiodiversite.fr/sites/default/files/2019-12/BIODIV%202050%20N%2318%20FR%20BD.pdf>

IPBES, *Le dangereux déclin de la nature : un taux d'extinction des espèces « sans précédent » et qui s'accélère*, 2019

<https://ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment-Fr>

Livre blanc des ONG françaises, *Pour que vive la nature – Biodiversité en danger, les ONG mobilisées*, 2020

Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and human well-being: synthesis*, Island Press, 2005

<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

Ministère de l'Écologie et du Développement durable – EpE – Orée – UICN France, *La biodiversité : un atout pour vos sites d'entreprises*, 2006.

Ministère de la Transition écologique et solidaire, *Plan biodiversité*, 2018

<https://biodiversitetousvivants.fr/le-plan-biodiversite-pour-la-france-metropolitaine-et-loutre-mer>

Ministère de la Transition écologique, *Préservation de la biodiversité : quel rôle pour les entreprises ? Les bonnes pratiques pour toutes les entreprises*, 2020

https://engagespourlanature.biodiversitetousvivants.fr/sites/default/files/2020-07/Recueil%20bonnes%20pratiques_generique_WEB_200720.pdf

Mouvement des entreprises de France, *Entreprises et biodiversité : comprendre et agir*, 2013

<https://www.medef.com/uploads/media/node/0001/04/b5dae2ad4412c2ee7c266b3b7e37223f536afb58.pdf>

OCDE, *Financer la biodiversité, agir pour l'économie et les entreprises*, rapport préparé par l'OCDE pour la Présidence française du G7 et la réunion des ministres de l'Environnement du G7, les 5 et 6 mai 2019

Orée, *La gestion de la biodiversité par les acteurs : de la prise de conscience à l'action*, 2013

http://www.oree.org/_script/ntsp-documentfile_download.php?document_id=3817&document_file_id=3908

Silvain, J.-F. et Soubelet, H., *Sauvons la biodiversité ! Les 10 actions pour (ré)agir !*, Rustica, 2019.

SNB - Objectif 8 : Développer les innovations par et pour la biodiversité,

<http://biodiv.mnhn.fr/network/annuaires/france/actions-et-initiatives/snb-objectif-8-developperles-innovations-par-et-pour-la-biodiversite/objectif-8-developper-les-innovations-par-et-pour-labiodiversite>

UICN France, *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises*.

- Livret 1 : Connaissances et recommandations générales, 40 p (disponible en téléchargement) (2016)
- Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces, 96 p. (disponible en téléchargement) (2016)

UICN France, *Des solutions fondées sur la nature pour lutter contre les changements climatiques et réduire les risques naturels en France* (2018)

UICN, *Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature* : première édition (2020)

<https://portals.iucn.org/library/node/49072>

UICN France, *Sensibiliser et mobiliser les salariés d'entreprises en faveur de la biodiversité. Quels moyens, quels arguments ? État des lieux des pratiques et perspectives*, 2018

<https://uicn.fr/wp-content/uploads/2018/06/uicn-france.mobilisation-des-entreprisesweb.2018.pdf>

WBCSD - Meridian Institute - World Resources Institute, *Évaluation des services rendus par les écosystèmes aux entreprises. Guide pratique pour l'identification des risques et opportunités issus de l'évolution des écosystèmes*, 2009

https://files.wri.org/s3fspublic/corporate_ecosystem_services_review_fr.pdf

WWF France - AXA, *Into The Wild. Intégrer la nature dans les stratégies d'investissement*, Recommandations du WWF France et AXA pour les membres du G7 Environnement à Metz, les 5-6 mai 2019

https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2019-10/20191001_Rapport_Into_the_wild-Integrer-la-nature-dans-les-strategiesdinvestissements_WWF_AXA.pdf



À propos d'EpE

L'Association Française des Entreprises pour l'Environnement (EpE), créée en 1992, est un lieu de dialogue entre responsables d'entreprises, dirigeants et experts, qui partagent la vision de l'environnement comme moteur de transformations, de progrès et d'opportunités, échangent leurs bonnes pratiques et travaillent ensemble à mieux intégrer l'environnement à leurs stratégies et à leurs opérations.

Publications de Entreprises pour l'Environnement toutes disponibles sur <http://www.epe-asso.org/publications-rapports/>

Photos couverture : © CDC Biodiversité - © SUEZ - © schutterstock - © ENGIE

Remerciements

Cette brochure est issue des travaux de la commission Biodiversité d'EpE qui s'est réunie entre 2017 et 2020, sous la présidence de Nathalie Devulder, directrice Développement durable de RTE. Rédigée par EpE, elle recueille l'expérience et les bonnes pratiques des membres d'EpE et l'éclairage de nombreux experts en biodiversité. EpE remercie les représentants des entreprises membres qui ont partagé leur expérience et participé aux réunions de travail. EpE remercie également les experts, scientifiques et représentants de pouvoirs publics ou d'associations pour leur contribution, reproduite pour certains dans cette publication, et pour leurs interventions en commission, et en particulier Luc Abbadie de Sorbonne Université, Anne-Caroline Prévot, Étienne Maclouf et beaucoup d'autres au MNHN, Yann Laurans de l'IDDRI, Jean-François Silvain de la FRB, et les nombreuses ONG qui, par leur participation à l'initiative act4nature, ont stimulé les réflexions et actions des entreprises. Que Annie Aujon-Aleksy (agence octobre-novembre), Laura Azoulay, David Laurent, Jean-François Mathieu, Camille Prieur soient également remerciés pour leurs apports respectifs. EpE remercie Sylvie Gillet, Responsable du Pôle Biodiversité et Santé-Environnement, qui a rédigé la synthèse de ces travaux.

Claire Tutenuit,
Déléguée générale d'EpE

Ce document a été imprimé par une entreprise
Imprim'vert, certifiée ISO14001, qui intègre
le management environnemental dans
sa politique globale, sur du papier PEFC.

Solutions des entreprises pour la biodiversité :

changer d'échelle

