

NOTE : Le Lab Capital Naturel et la Soutenabilité Forte

AVANT-PROPOS

Depuis le milieu des années 1960 et de façon plus marquée au début des années 1970 concernant la pensée économique, une période inédite émerge se traduisant par une mise en lumière des questions environnementales.

Les premiers travaux relatant les limites de notre modèle économique remontent à 1972 et la publication de l'ouvrage "*The Limits to Growth*" par le Club de Rome, plus communément appelé « Rapport Meadows »¹. Ce dernier alertait le monde d'un dépassement des limites de la biosphère, qui condamnerait notre environnement et nos vies à de profondes détériorations (Meadows et al., 1972). Ce rapport est le résultat d'un travail scientifique reposant sur des simulations informatiques dont l'objectif est de mettre en relation la population mondiale, l'industrialisation, la production alimentaire, la pollution et l'utilisation des ressources naturelles. Plusieurs scénarios sont réalisés pour alimenter les simulations informatiques, mais l'information clef qui en ressort est la suivante : la poursuite d'un scénario tendanciel (appelé au sein du rapport "*World 3*") nous condamne à l'atteinte des limites planétaires au cours des prochaines décennies et, *de facto*, le paradigme d'une croissance économique infinie dans un monde aux ressources bien définie est illusoire.

C'est au cours de cette même année que s'est tenue la 1ère Conférence des Nations unies sur l'environnement à Stockholm, où les dirigeants mondiaux ont reconnu les liens incontestables entre développement économique, inégalités sociales et dégradation de l'environnement.

La décennie suivante marquera le temps de l'institutionnalisation de la relation entre économie et environnement au sein de l'agenda mondial. Dans la continuité des travaux évoqués précédemment, les Nations unies se dotent d'une Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) en 1983 et confient sa présidence à Gro Harlem Brundtland². S'en suivra la rédaction du rapport "*Our Common Future*" (1987) par cette même Commission qui définira formellement la notion de « développement durable » :

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (World Commission on Environment and Development, 1987)

¹ Dennis Meadows, et son équipe du MIT, sont mandatés par le Club de Rome pour proposer une prospective mondiale à partir d'une modélisation systémique, ce qui aboutira à la réalisation de l'ouvrage *The Limits to Growth* en 1972.

² Membre du parti travailliste norvégien, elle a été ministre de l'environnement (1974-1979) et deviendra, après son rôle prépondérant au sein du CMED, première ministre de la Norvège (1990-1996).

Par la suite, c'est à travers le Sommet de la Terre de Rio et la signature de la Convention sur la Diversité Biologique (1992), que la conservation de la biodiversité s'est inscrite comme une « préoccupation commune de l'humanité » (Nations unies, 1992), permettant au débat public de s'emparer de la notion de développement durable. Notons par ailleurs que la notion de « développement durable » ne fait pas consensus et qu'il serait préférable de parler de « développement soutenable », une terminologie plus proche de sa traduction anglaise « *sustainable development* » décrivant ce qui est doit être maintenu, conservé et pouvant être légitimement défendu (Fosse et al., 2022). De fait, la notion de soutenabilité insiste davantage sur la place des écosystèmes et sur les questions relatives à la répartition des richesses entre les générations et à l'intérieur de chacune d'elles, permettant de décloisonner les enjeux environnementaux des enjeux sociaux (Vivien 2005, cité dans Zuindeau, 2005).

La notion de soutenabilité, comme transposition économique du développement soutenable, s'est construite dans ce contexte hétérogène comportant une multitude de prismes et d'écoles de pensée. Nous expliciterons cette multiplicité dans la suite de cette note, en apportant les contrastes et nuances indispensables à la compréhension des enjeux.

Nous pouvons toutefois évoquer dès à présent qu'entre les deux approches principales que sont la soutenabilité dite « faible » et la soutenabilité dite « forte », une seule vision s'est largement imposée, celle de la soutenabilité « faible ». Celle-ci repose à la fois sur une approche utilitariste des ressources naturelles, tout n'imposant pas de contraintes fortes sur les générations présentes et en supposant que les *capitaux* naturels et manufacturés peuvent être substitués entre eux.

Malgré la prise de conscience ancienne, les alertes à répétition, les initiatives internationales et l'adoption d'une certaine vision de la soutenabilité, force est de constater que la situation n'a fait que s'aggraver au cours des dernières décennies : en 2022, plus de 3 milliards d'individus vivent dans un contexte de haute vulnérabilité face au dérèglement climatique (IPCC, 2022), la biomasse mondiale des mammifères sauvages a chuté de 82 % et le rythme d'extinction des espèces dans son ensemble est estimé entre 100 à 1000 fois plus rapide que le rythme naturel (IPBES, 2019).

En raison de rythmes de croissance économique effrénés et insoutenables, les crises s'amplifient et nos politiques publiques peinent à concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques tandis que les limites planétaires sont franchies les unes après les autres (6 des 9 limites planétaires sont franchies à ce jour³).

³ Publication de la note en septembre 2022.

Il est scientifiquement établi que l'origine de la crise environnementale est en grande partie le fait des activités humaines dites « anthropiques ». Après la Révolution Industrielle (XIX^e siècle), l'humanité serait entrée dans l'Anthropocène, une ère géologique succédant à l'Holocène dans laquelle l'Homme aurait perdu le contrôle des impacts de ses activités sur l'environnement⁴.

Tous les jours, sous nos yeux et à l'échelle mondiale, les milieux naturels se dégradent et les perturbations supportées par les écosystèmes et la biodiversité sont multiples : réchauffement climatique, pollutions, surexploitation des ressources naturelles, artificialisation des sols ou encore extinction des espèces.

Au sein de cette note, nous reviendrons, dans un premier temps, sur les différents prismes de la soutenabilité en analysant comment le modèle de développement soutenable dominant a conduit à générer de telles dégradations. Nous expliciterons les différents courants et philosophies leur ayant donné corps, ce qui nous permettra alors de se saisir des multiples raisons expliquant l'impasse absolue que ce courant constitue et dont il convient de sortir au plus vite.

Dans un second temps, nous verrons que cette impasse ne constitue pas une fatalité et qu'il est possible de définir un paradigme économique soutenable, c'est-à-dire tenant réellement en compte des connaissances scientifiques, en explorant et se réappropriant les autres grands courants gravitant autour de la soutenabilité forte. Tout cela nous amènera à définir le positionnement du Lab Capital Naturel et les méthodologies affiliées à ces travaux.

I. Fondements des différentes approches de soutenabilités

Il convient de préciser ce que nous entendons par “prisme de la soutenabilité”. Au cœur des préoccupations du Lab Capital Naturel, la définition de la soutenabilité s'entend dans son sens le plus large, à savoir : le spectre des différents courants économiques, approches et philosophies qui ont contribué à son essor. Ce sera l'objet de cette première partie : comprendre et préciser le cheminement historique qui nous amène à questionner notre façon de concevoir le développement de notre société et sa relation à la Nature.

⁴ Le choix d'employer le conditionnel est ici justifié par le fait que le terme “Anthropocène” n'a pas été communément reconnu à l'échelle scientifique internationale, notamment par de nombreux géologues. Un des arguments avancés est le manque de recul relatif à la nouvelle période identifiée.

2. Une première approche de la soutenabilité : la soutenabilité selon l'économie néoclassique

Cette question de la soutenabilité de nos relations Humains-écosystèmes a été traduite dès les années 60 dans ce qu'il est convenu d'appeler l'économie *mainstream*, ou économie néoclassique. Cette théorie, dominante actuellement, apparue à la fin du 19^e siècle, peut être résumée autour de plusieurs principes (axiomes). Les agents économiques sont uniquement des *êtres humains* (les écosystèmes n'étant ainsi pas des agents économiques à part entière) et tout comportement (d'un agent économique) est déterminé par ses « préférences » ou, plus précisément, doit être compris comme un moyen de maximiser la satisfaction de ses préférences individuelles (Arnsperger & Varoufakis, 2006). Les entreprises, dans ce contexte, ne sont que des *fictions* (Fisher, 1906), seule existe la société des actionnaires/propriétaires, cherchant à *maximiser leur profit*, par le biais de la productivité des actifs exploités. La société (au sens sociétal du terme) n'existe pas réellement et est en fait un « simple » *agrégat d'individus* : les préférences globales sociétales peuvent se déduire des préférences individuelles (Arnsperger & Varoufakis, 2006). Un des éléments structurants de l'économie néoclassique est la notion d'*équilibre des marchés*, vers lequel sont censés tendre ceux-ci en situation de concurrence parfaite : il existerait ainsi des prix d'équilibre objectif. Le marché, selon la vision néoclassique, établit un lien très fort avec la problématique de l'allocation des ressources : un des plus grands aboutissements de l'économie néoclassique, à savoir les deux théorèmes du « bien-être » (Bénicourt & Guerrien, 2008), montre qu'une allocation optimale, sous certains critères et si le marché est *complet*, est équivalente à un équilibre de marché. Un marché est complet si toutes les interactions entre agents économiques (effets des uns sur les préférences des autres ou sur la production des entreprises) est médiatisée, captée, par le marché. Par définition, une externalité correspond à un effet entre agents économiques en-dehors du marché : une externalité est donc une défaillance du marché (et non un problème écologique *per se* par exemple). Les externalités, en faisant que le marché n'est pas complet, créent donc une sous-optimalité de l'allocation des ressources même à l'équilibre de marché : l'internalisation des externalités visent à refaire converger équilibre de marché (avec une valeur de marché incluant les externalités) et allocation optimale de ressources (à nouveau dans le cadre d'hypothèses particulières).

L'interprétation néoclassique de la soutenabilité repose dès lors sur la reconnaissance du fait que les préférences des agents économiques proviennent *aussi* de l'utilité qu'ils trouvent dans les services apportés par les écosystèmes et que la productivité des entreprises est également en partie fondée sur ces mêmes services, au-delà de l'emploi des actifs manufacturés (biens matériels, machines, usines, etc.). Dans ces conditions, il s'agit de s'interroger sur la durabilité de la productivité et de l'utilité conférée par les écosystèmes aux agents économiques et aux actionnaires/propriétaires. Cette notion correspond à ce qui est désigné par le capital naturel : le capital naturel est, dans la vision néoclassique (notamment) un ensemble de stocks environnementaux productifs inépuisables, et les concepts d'écosystèmes et d'actifs (ce qui est productifs/utiles) sont considérés (à tort) comme équivalents (Missemer, 2018). En fait, c'est vision de la nature comme « simple » source de services et de bénéfices pour les êtres humains, dont il faudrait garantir un flux de services durable dans le temps est au cœur de nombreuses autres théories économiques : comme le remarquait le philosophe B. Norton, d'un point de vue économiste, toutes les valeurs environnementales sont en fin de compte liées aux impacts sur le bien-être des individus et de leurs agrégations (notre traduction) (Norton, 2005).

Dans ce contexte, la soutenabilité désigne la capacité à soutenir globalement un certain de productivité et d'usages utiles dans le temps, voire à les faire croître, ce qui revient à demander le maintien (ou la croissance) du capital, au sens économique d'ensemble des actifs productifs/utiles, global dans le temps. Dès lors, deux interprétations coexistent de cette vision de la soutenabilité :

- Soit on considère que maintenir le capital global peut être effectué par substitution du capital manufacturé et du capital naturel (Dietz et Neumayer, 2007) ;
- Soit on suppose que ces deux capitaux sont non-substituables, car le capital naturel apporte des services spécifiques, une contribution à la productivité particulière, non remplaçables par des services/des biens manufacturés (Barbier et al., 1990).

Les préoccupations écologiques ont néanmoins conduit à une lecture économique moins anthropocentrée et utilitariste des écosystèmes. En fait, la notion même de capital naturel a été également interprétée, d'un point de vue plus écologique, comme une simple « métaphore » (Akerman, 2005) pour exprimer des préoccupations concernant les ressources/entités naturelles pour « elles-mêmes ».

3. Pluralité des approches de la soutenabilité forte

Cette perspective sur le « capital naturel » est ainsi beaucoup plus liée aux sciences écologiques et à l'éthique environnementale par exemple. Elle peut être décrite comme une soutenabilité très forte ou soutenabilité forte écologique (Turner, 1999) (Le Ravalec, Rambaud & Blum, 2022). En outre, le concept de « ressource naturelle » n'est pas seulement considéré comme une entité statique mais comme une entité dynamique, qui inclut les régulations écosystémiques, comme le climat ou les cycles hydrologiques (Berkes et Folke, 1992). Cette perspective du capital, contrairement à la vision néoclassique notamment, tend à s'aligner sur la notion de capital en tant que dette (Richard et Rambaud, 2022) écologique et non en tant qu'actif, faisant du capital naturel la somme des dettes écologiques. Notons que le sens historique du terme « capital » est d'ailleurs celui de dette et non celui d'actifs.

S'intéresser au capital naturel selon *les* soutenabilités fortes revient à reconnaître d'une façon ou d'une autre le « caractère capital des entités naturelles à préserver et [l']obligation de préservation de ces dernières »⁷. Que ce soit par un prisme historique se focalisant sur les services *spécifiques* (non remplaçables) productifs/utiles apportés par les écosystèmes (soutenabilité forte classique) ou par un prisme plus écologique (soutenabilité forte écologique), le capital naturel renvoie à une idée de seuils écologiques basés sur les meilleures connaissances scientifiques disponibles, afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement des écosystèmes. Plus précisément, les seuils écologiques sont des points de bascule (*tipping point*) au-delà desquels le bon fonctionnement des écosystèmes ne serait plus garanti (Le Mieux, 2020).

4. L'impasse écologique de la soutenabilité faible

Comme mentionné précédemment, l'économie néoclassique analyse toute situation par son lien au marché, censé optimiser l'allocation des ressources, et ainsi interprète les enjeux écologiques en termes de défaillance de marché. La résolution de ces « défaillances » passe par l'internalisation des externalités dans la correction des prix de marché, donnant dès lors un prix même fictif à la nature, intégrant ces externalités. Cette correction permet dans un second temps de faire en sorte que le marché puisse rejouer son rôle (supposé) d'allocation optimale des ressources.

⁷ <https://www.chaire-comptabilite-ecologique.fr/>

Dans ce contexte, l'outil le plus commun d'aide à la décision basée sur ces principes est l'analyse coût-bénéfice (ACB) (ou plutôt l'analyse pertes *versus* gains de valeurs de marché) qui se présente comme « une méthode permettant d'évaluer "objectivement" les différentes options - projet ou conservation - à l'aide du "calcul" de l'ensemble des bénéfices (considérés comme des "avantages monétaires cachés") et des coûts [pertes de valeurs de marché], de manière que le décideur public puisse retenir le scénario dont la somme des bénéfices nets actualisés est la plus élevée » (Froger et al., 2022).

En d'autres termes, cet instrument permet de pousser la réflexion arbitraire suivante : « Est-ce que la mise en place de ce projet fournit un gain net à la société supérieur à la perte de valeurs de marché globales des actifs, manufacturés et naturels, du fait de sa mise en œuvre ? Et cela, en supposant une potentielle substitution entre les actifs manufacturés et naturels ».

Une première critique que l'on peut formuler à l'encontre de ces instruments et concepts est qu'en ne cherchant pas à supprimer un niveau de pollution, on suppose qu'il y aurait des dégâts environnementaux estimés comme supportables voire utiles à partir du moment où ces derniers sont compensés par la formation, par exemple, d'un capital économique (principe de compensation).

La deuxième et principale critique que l'on peut prononcer à l'égard de ces méthodes concerne la fiabilité des données analysées par le biais d'une approche purement utilitariste. La logique de marché, condamne, par définition, un cadrage marchand des ressources et des milieux naturels. Les données récoltées pour établir l'arbitrage ne proviennent pas des meilleures connaissances scientifiques, de seuils de bon état écologique comme nous l'évoquerons dans la section suivante, mais bien d'un régulateur du marché qui opère une correction des défaillances au moyen d'une intervention de l'Etat pleinement informé. Or, il est illusoire de penser qu'une information parfaite est envisageable face à la complexité de notre biosphère.

On le voit, avec ces quelques limites non-exhaustives, cette vision ne permet pas d'assurer dans le temps que le prix fixé soit en cohérence avec les capacités d'assimilation des écosystèmes. Si on se rend compte que l'écosystème se dégrade, on peut rehausser le prix, mais comme le dit Godard (2004, p.18) « l'environnement préservé sera un environnement singulièrement appauvri, ce qu'on pourrait appeler un environnement de survie ».

C'était déjà l'idée au cœur des écrits Pearce (1976), celle de l'existence d'un décalage systématique entre le niveau d'assimilation des dégradations environnementales par les

écosystèmes – niveau devant être établi de manière scientifique – et le niveau de dégradation prescrit par le calcul de l’optimum de pollution (ou l’analyse coûts-bénéfices), décalage à l’origine d’une érosion progressive des systèmes vivants (Ionescu, 2016).

Il est dès lors nécessaire de construire un nouveau rapport au monde, naturellement basé sur une idée de soutenabilité forte.

5. Soutenabilité forte : une construction en réponse aux faiblesses de la soutenabilité faible

Pour les tenants de la soutenabilité forte, une valorisation biophysique robuste et définie scientifiquement des capitaux naturels est une étape indispensable à toute mesure évaluative. Si, *in fine*, évaluation monétaire il y a, cette dernière doit être strictement corrélée à l’évaluation biophysique qui s’est tenue en amont. Une évaluation biophysique permet de rendre compte de l’état de l’écosystème par rapport à un niveau de référence défini comme soutenable ou encore à des seuils biophysique qu’il convient de respecter. Imposer une valeur à l’environnement, sans passer par cette étape cruciale comme cela est régulièrement réalisée au sein des approches néoclassiques, ne consiste qu’en une marchandisation de la Nature dans le but de satisfaire des exigences économiques et financières.

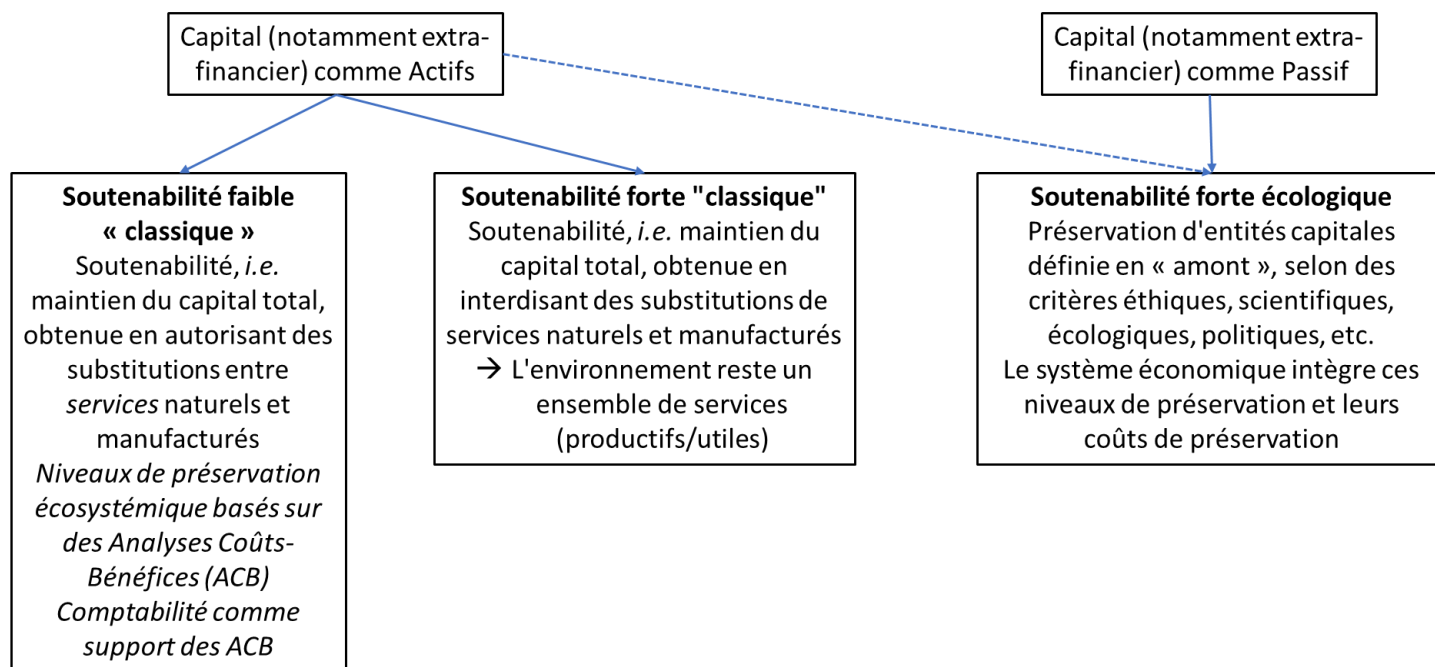
Dietz et Neumayer (2009), définissent deux types d’indicateurs permettant de mesurer les capitaux sous une logique de soutenabilité forte :

- Les indicateurs (bio)physiques (ex : quantification via le volume) ;
- Les indicateurs hybrides : conjugaison des indicateurs (bio)physiques puis monétaires.

Un exemple d’indicateur biophysique dont la portée dans la sphère publique est reconnue peut être trouvé à travers l’empreinte écologique (*ecological footprint*⁸) du réseau *Global Footprint Network*. Le calcul d’une empreinte écologique revient à mesurer le niveau de pression qu’exercent les activités humaines sur les ressources naturelles au sein d’une région donnée. En d’autres termes, si une région puise trop de ressources par rapport à ses besoins, elle est en déficit écologique. À l’inverse, une région ne consommant pas l’intégralité de ses ressources est désignée en surplus écologique. Aucune logique monétaire n’est affiliée à cet indicateur.

⁸ <https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>

L'objectif ici, est de réaliser un état des lieux comparable dans le temps pour suivre la tendance écologique du territoire évalué⁹.

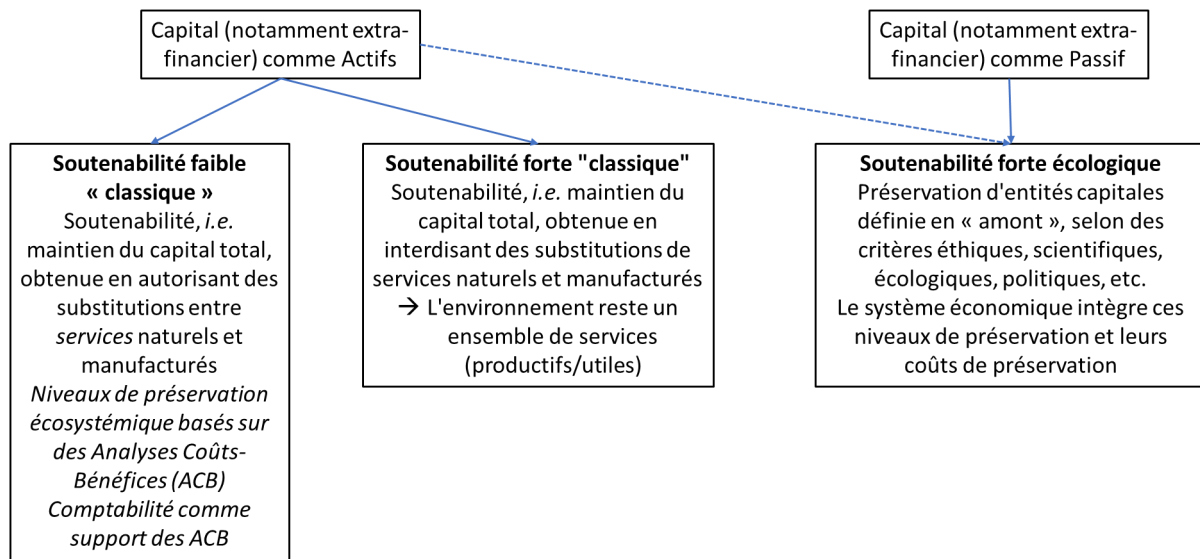


Conclusion de partie I :

Nous avons présenté de façon synthétique dans cette première partie l'émergence, le développement et les enjeux affiliés à deux prismes : la soutenabilité faible (provenant de l'économie néoclassique) et les soutenabilités fortes (couvrant un spectre plus vaste allant de l'économie néoclassique à des approches plus écologiques). Il est possible de synthétiser ces courants par le schéma suivant

⁹ Voir notamment les travaux du WWF-France sur le « Jour Du Dépassement » : <https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/un-mandat-pour-faire-reculer-le-jour-du-depassement-france>

Schéma 1 – Les soutenabilités (faible et forte)



II. Positionnement du Lab Capital Naturel et mise en place de cadres conceptuels et méthodologiques en faveur de la soutenabilité forte

1. Préoccupations et dessein du Lab Capital Naturel

1.1. Constat des pratiques des entreprises

Le constat est sans appel : conserver un modèle d'affaires reposant sur l'exploitation des ressources, la maximisation du profit, et servant uniquement des intérêts anthropocentrés, n'est plus envisageable.

L'approche économique *mainstream* définit le capital comme étant un « stock de ressources, matérielles ou non, capables de produire des flux de biens et de services » (Ekins et al., 2003). Notons que cette définition considère le capital comme un actif et une ressource exploitable. En opposition à cette vision, la Chaire Comptabilité Écologique définit le capital comme un passif et une entité qu'il convient de préserver. Il n'existe pas un type de capital, mais bien une multitude de capitaux en interaction : le capital financier, manufacturé, humain, social et naturel.

Dans ce contexte, le WWF-France et la Chaire Comptabilité écologique ont engagé une stratégie en faveur de la « soutenabilité forte » à travers la création du Lab Capital Naturel. Cette stratégie consiste notamment à favoriser l'émergence et l'adoption de nouveaux outils de gestion – financiers et extra financiers – orientés vers une conservation rigoureuse du capital naturel. Ces outils ont un potentiel énorme pour comprendre l'utilisation du capital naturel par les entreprises et permettre son intégration dans leur modèle d'affaire en fédérant les acteurs engagés pour la « soutenabilité forte » autour de l'expérimentation des méthodologies et outils les plus prometteurs.

Le Lab Capital naturel vise à engager et appuyer les entreprises dans la mise en œuvre de ces outils et approches, mais il vise aussi à alimenter les recherches et travaux en cours dans la communauté scientifique sur ces thématiques, et à valoriser et communiquer efficacement les résultats obtenus.

1.2. Théorie du changement élaborée par le Lab Capital Naturel

La rapide dégradation de l'environnement est un risque majeur, mais est également l'opportunité de réinventer le fonctionnement des organisations et de l'économie. Le Lab Capital Naturel vise à promouvoir l'opérationnalisation de ces méthodologies certes ambitieuses, mais encore en développement, en multipliant les échanges entre les parties prenantes, en rendant ces méthodologies visibles et diffuser largement.

Cette perspective incite les entreprises à se préoccuper en profondeur de l'état des écosystèmes de manière à en garantir le bon état écologique. En s'emparant des méthodologies tournées vers la soutenabilité forte, les entreprises sont appelées à modifier leurs rapports aux capitaux naturels et humains et devront questionner les relations qu'elles nouent avec la biodiversité dont elles dépendent étroitement. L'objectif n'est pas de restreindre le monde économique, mais de réinventer son fonctionnement en appelant à une utilisation des ressources naturelles soutenable. Intégrer ces considérations dans les modèles économiques et les stratégies des entreprises est indispensable et conduira à maintenir un modèle d'affaires pérenne à long terme. L'approche traditionnelle conçoit l'entreprise en fonction de ses actionnaires, pour lesquels la performance extra-financière, c'est-à-dire environnementale et sociale, représente des risques et/ou des opportunités. Le monde économique est très attaché à une conception des écosystèmes via ce prisme, particulièrement à l'aide d'analyses coûts-bénéfices comme développé précédemment. Cette conceptualisation du modèle d'affaires est beaucoup trop restrictive et il est impératif d'intégrer aux décisions stratégiques des considérations écologiques basées sur la science telles que la préservation de bons états écologiques ou l'interdiction de franchir des

seuils environnementaux. Pour ce faire, les entreprises doivent structurer leur stratégie sous le prisme de la double matérialité, une notion définie par deux composantes : la matérialité financière (ou matérialité simple), dite « *outside-in* » et la matérialité écologique (ou matérialité d'impact), dite « *inside-out* ». Une information matérielle est définie par l'ISSB (*International Sustainability Standards Board*) comme « significative si on peut raisonnablement s'attendre à ce que son omission, son inexactitude ou son obscurcissement influence les décisions que prennent les principaux utilisateurs de l'information financière à usage général en se fondant sur cette dernière, laquelle renseigne au sujet d'une entité comptable donnée¹⁰ ». La matérialité financière évalue les impacts de l'environnement sur l'entreprise alors que la matérialité écologique révèle les impacts de l'entreprise sur l'intégrité de l'environnement. La matérialité financière permet de rendre compte des risques et opportunités de l'entreprise liés aux enjeux environnementaux et sociaux, afin d'aiguiller les décisions stratégiques et améliorer la rentabilité de l'entreprise. Ces informations révèlent quels sont les intérêts et préjudices que subissent les entreprises si elles ne limitent pas leurs pressions sur la nature. En parallèle, la matérialité écologique rend compte des pressions qu'exercent l'entreprise sur l'environnement et propose de réintégrer les activités économiques dans le fonctionnement et limites des écosystèmes. Un raisonnement en double matérialité est indispensable pour conserver de bon états écologiques et une planète habitable.

2. Les travaux menés au sein du Lab Capital Naturel

Au sein du Lab Capital Naturel, nous sommes convaincus que les instruments et méthodologies dirigés vers la soutenabilité forte représentent les seuls outils transformatifs réellement aptes à répondre à l'urgence écologique. Actuellement en plein essor, mais encore en cours de développement, il est impératif de multiplier leur expérimentation au sein des entreprises afin de favoriser leur mise en œuvre opérationnelle, et de progresser rapidement vers leur déploiement à grande échelle. Une approche de soutenabilité forte peut se conceptualiser selon les étapes suivantes :

¹⁰http://www.focusifrs.com/menu_gauche/normes_et_interpretations/autres_textes_dp_guide_de_l_iasb/publication_par_l_iasb_d_un_guide_sur_la_materialite3



Figure 1 – Cadre opérationnel de la mise œuvre d'une logique de soutenabilité forte (Lab Capital Naturel, 2022)

Pour ce faire, nous œuvrons au développement et à la mise en œuvre de deux cadres méthodologiques et conceptuels : SBTn (*Science-Based Targets for Nature*) qui permet aux organisations de se fixer des objectifs de soutenabilité environnementale, et le modèle CARE (*Comprehensive Accounting in Respect of Ecology*), une comptabilité multi-capitaux rendant compte de ces objectifs dans les stratégies et les modèles d'affaires des entreprises.

2.1. *Science-Based Targets for Nature (SBTn) : des objectifs soutenables alignés sur les meilleures connaissances scientifiques*

Le *Science-Based Targets Network* est un réseau d'ONG, d'agences internationales, d'entreprises et de cabinets de conseil, qui œuvre pour traduire la science en objectifs environnementaux respectueux des seuils écologiques (SBTs), à l'échelle des entreprises et des villes. Les *Science-Based Targets* (SBTs) sont des objectifs mesurables, applicables et délimités dans le temps, basés sur les meilleures données scientifiques disponibles, qui permettent aux acteurs de s'aligner sur les limites planétaires et sur les objectifs de développement soutenable¹¹.

Les *Science-Based Targets for Nature*, initiés par la *Global Commons Alliance*, permettent à une organisation d'évaluer et de prioriser ses impacts sur la nature tout au long de sa chaîne de valeur, de définir des objectifs de conservation alignés sur les connaissances scientifiques, et de mettre en place des plans d'action pour éviter, réduire ces impacts, et restaurer son capital naturel. De façon schématique, les SBTN se déclinent en cinq étapes :

1. **Identifier et Évaluer** : l'objectif de cette étape est d'identifier et évaluer, pour votre entreprise, ses impacts sur la nature les plus matériels et où ils se produisent sur vos chaînes de valeurs.

¹¹ Plus de détails dans la section « Nos Méthodologies – SBTN » du site, ou via le résumé exécutif en version française à retrouver ici : https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2021/03/SBTN-Initial-Guidance-Executive-Summary_French.pdf

2. **Interpréter et Prioriser** : définir les enjeux et localisations prioritaires où l'entreprise devra définir des SBTs (étape 3) en s'assurant que les domaines et localisation d'impacts les plus pertinents soient couverts.
3. **Mesurer, Établir et Publier** : après avoir évalué (étape 1) et priorisé les éléments identifiés (étape 2), il s'agit de se fixer des objectifs correspondant aux problématiques ciblées qui seront ensuite publiés dans une optique de transparence et de reconnaissance du travail accompli par l'entreprise.
4. **Agir** : cette étape fournit des conseils sur les actions pertinentes que les entreprises peuvent entreprendre pour la nature, en utilisant le plan d'action de SBTN *Framework* (AR3T) : éviter, réduire, régénérer, restaurer et transformer.
5. **Suivre** : pour définir des SBTs, les entreprises ont besoin d'indicateurs pratiques et appropriés c'est-à-dire alignés sur les limites planétaires et les objectifs de soutenabilité sociétale. En parallèle, les parties prenantes internes et externes (investisseurs, société civile, grand public et autres) doivent comprendre les objectifs des entreprises, les mesures prises pour les atteindre et les progrès accomplis dans le temps. C'est le rôle du suivi, du reporting et de la vérification.

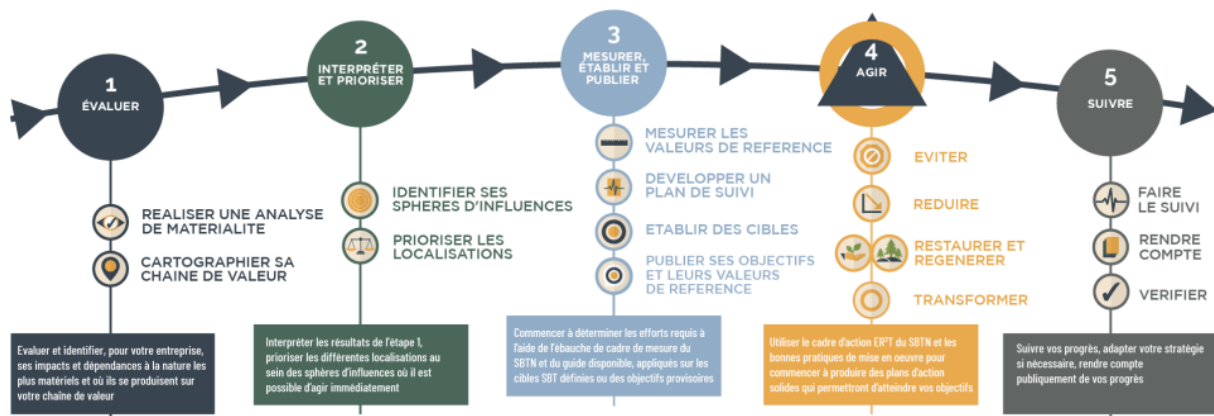


Figure 2 - Les différentes étapes SBTN (plus d'informations dans la section "Nos Méthodologies - SBTN")

2.2. Comprehensive Accounting in Respect of Ecology (CARE) : un modèle comptable rationnel aligné avec la complexité de la biosphère

CARE correspond, par construction, à l'intégration comptable de la soutenabilité forte écologique. À l'inverse d'une comptabilité traditionnelle qui considère les capitaux comme des « choses productives pour les êtres humains », le modèle se propose comme une alternative permettant d'écologiser la comptabilité, tout en conservant le langage comptable commun.

CARE apparaît d'abord comme un modèle comptable, proposant de faire évoluer les bilans et comptes de résultats des entreprises, et ainsi toute l'analyse des performances organisationnelles, pour inscrire l'obligation de préserver des « entités capitales » - les capitaux au sens de CARE - naturelles et humaines employés par les entreprises¹².

Cette redéfinition de la comptabilité a deux objectifs principaux :

- Compléter l'analyse financière classique en y faisant apparaître les capitaux humains et environnementaux ;
- Définir ce qui compte (capitaux) et rendre compte d'un ensemble d'informations, auprès des parties prenantes, en cohérence avec la raison d'être de l'entreprise.

Le modèle CARE, développé par la Chaire Comptabilité Écologique et porté par une communauté de scientifiques, académiques, professionnels, ONG est un outil de comptabilité multi-capitaux permettant d'intégrer le capital naturel et le capital humain dans la comptabilité des organisations, afin de repenser leurs objectifs stratégiques, leur gestion, et leur modèle d'affaires. Son fonctionnement consiste à étendre le principe de conservation du capital financier aux capitaux naturels et humains, de manière à garantir la solvabilité financière, écologique et sociale des entreprises. Ce modèle conçoit en conséquence les capitaux naturels comme des passifs : des emprunts à la nature indispensables au fonctionnement de l'activité économique et qu'il convient de « rembourser ». CARE repose dès lors sur un suivi comptable biophysique de ces passifs et d'une traduction monétaire au moyen des coûts de préservation, afin d'intégrer ces enjeux dans les bilans et comptes de résultats des organisations.

Le modèle CARE se décline en 8 étapes clefs :

1. **Définition des capitaux extra-financiers** : connecter l'organisation aux responsabilités écologiques globales
2. **Insérer les capitaux dans le modèle d'affaires/organisationnel** : ré-analyser le modèle organisationnel et redéfinir les tableaux de bord et le contrôle de gestion
3. **Structurer les actions** : re-classifier les activités existantes de l'organisation et définir de nouvelles activités nécessaires
4. **Prise en compte de la chaîne de valeur et des investissements externes** : insérer l'organisation dans son écosystème économique
5. **Structurer les dépenses de préservation à budgéter** : connexion entre comptabilités biophysiques et évaluation monétaire

¹² Il est important de noter que dans le cadre des travaux du Lab Capital Naturel, nos expérimentations se concentreront essentiellement sur les capitaux naturels.

6. **Elaborer les documents comptables internes intégratifs** : formaliser les nouveaux comptes et coûts apparus dans les étapes précédentes
7. **Elaborer les états comptables intégrés** (Bilan, Compte de résultat et Annexe) : communication globale des performances intégrées et de la réalité de l'organisation
8. **Conduire une analyse financière intégrée** : analyse des performances globales de l'organisation.

Au sein du cadre méthodologique CARE, les capitaux sont appréhendés par la définition de bons états écologiques, de niveaux de travail décents ou de préservation de l'intégrité des êtres humains employés, sur une base scientifique et collectivement acceptée¹³. Cette comptabilité permet de révéler les ressources consommées ou dégradées par les activités économiques et permet ainsi une grande transparence vis-à-vis des parties prenantes de ces organisations. Le modèle CARE est résolument orienté vers une soutenabilité forte puisqu'il interdit la compensation entre les différents capitaux et empêche d'appréhender l'environnement comme une source de création de valeur. Selon notre approche de la soutenabilité forte, CARE se positionne comme un cadre particulièrement opérationnel à l'échelle d'une organisation.

Le modèle CARE s'identifie comme une comptabilité à la fois « Extérieur-Intérieur », mais surtout « Intérieur-Extérieur », c'est-à-dire aligné avec la double matérialité. Il permet à une organisation de rendre compte de ses impacts et effets sur l'environnement au-delà de toute considération économique, illustrant l'ambition de la matérialité écologique. L'environnement n'est donc plus perçu comme une source de contraintes, de risques et d'opportunités, mais comme une entité à préserver.

Conclusion de partie II :

Nous retrouvons au cœur de la stratégie du Lab, deux grandes catégories d'outils complémentaires : les méthodologies de fixation d'objectifs de durabilité environnementale, et les modèles de comptabilité permettant d'intégrer financièrement ces objectifs dans les stratégies et les modèles d'affaires.

Cette stratégie est en cohérence avec le changement structurel qui s'opère actuellement. Les investisseurs, autrefois tournés vers la rentabilité financière uniquement, cherchent à présent une performance de l'entreprise élargie aux enjeux sociaux et environnementaux. Comme le souligne le rapport Notat-Sénard (2018), la France est particulièrement engagée dans les pratiques de RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et les entreprises sont de plus en

¹³ Retrouver plus d'informations au sein de la section « Nos Méthodologies – CARE » ou sur le site du CERCES : <https://www.cerces.org/methodologie-care>

plus à l'écoute des attentes de leurs parties prenantes. En même temps que les mentalités, la législation évolue également comme en témoigne la récente émergence de la Taxonomie verte européenne ainsi que de la CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*). Nombreuses sont les entreprises qui se dotent d'une raison d'être, leur permettant d'exprimer de nouvelles ambitions sociétales décorrélées de leurs objectifs économiques. Cette raison d'être est pertinente, car elle incite les entreprises à modifier leur rapport aux capitaux humains et naturels.

Chemin faisant, ce changement de paradigme est aussi le résultat d'une volonté de refléter les nouvelles attentes des pouvoirs publics, de la société civile et des consommateurs, de plus en plus attentifs au monde qui les entourent.

Références

- Akerman, M. (2005). What does “natural capital” do? The role of metaphor in economic understanding of the environment. In J. Foster, S. Gough (Eds.), *Learning, Natural Capital and Sustainable Development*, Routledge (2005), pp. 48-63
- Arnsperger, C., & Varoufakis, Y. (2006). What Is Neoclassical Economics? The three axioms responsible for its theoretical oeuvre, practical irrelevance and, thus, discursive power. *Panoeconomicus*, 38, 5–18.
- Barbier, E.B. (2014), “Ecosystems as assets”, in Atkinson, G., Dietz, S., Neumayer, E. and Agarwala, M. (Eds.), *Handbook of Sustainable Development*, Edward Elgar Publishing Ltd, pp. 72–90.
- Beau, Rémi. 2019. « Une perspective philosophique sur la durabilité forte. Pour un écocentrisme relationnel ». *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n° Vol. 10, n°1 (avril). <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.13613>.
- Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2002). Introduction. In F. Berkes, J. Colding, & C. Folke (Eds.), *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change* (pp. 1–30). Cambridge University Press.
- Comte, Adrien, Clément Surun, et Harold Levrel. 2021. « La mise en œuvre du tableau de bord ESGAP en Nouvelle-Calédonie ». https://www.chaire-comptabilite-ecologique.fr/IMG/pdf/rapport_esgap_nc_2021.pdf.
- Dajoz, R. (2006). *Précis d'Ecologie* (8e ed.). Dunod.
- Dietz, Simon, et Eric Neumayer. 2007. « Weak and Strong Sustainability in the SEEA: Concepts and Measurement ». *Ecological Economics*, Special Issue on Environmental Accounting: Introducing the System of Integrated Environmental and Economic Accounting 2003, 61 (4): 617-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.09.007>.
- EFESE. 2017. « Cadre Conceptuel ». THEMA. Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Me. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Thema%20-%20Efese%20-%20Le%20cadre%20conceptuel.pdf>.
- Ekins, Paul, Sandrine Simon, Lisa Deutsch, Carl Folke, et Rudolf De Groot. 2003. « A Framework for the Practical Application of the Concepts of Critical Natural Capital and Strong

Sustainability ». *Ecological Economics*, Identifying Critical Natural Capital, 44 (2): 165-85.
[https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00272-0](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00272-0).

Fosse, Julien, Mathilde Viennot, Emmanuelle Prouet, Emilien Gervais, et Anne Faure. 2022.
« Soutenabilités ! Orchestrer et planifier l'action publique ». https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2022-rapport-soutenabilites-mai_0.pdf.

Froger, Géraldine, Tom Bauler, et Olivier Petit. 2022. *Économie écologique: Une perspective européenne*. De Boeck Supérieur.

Froger, Géraldine, Iratxe Calvo-Mendieta, Olivier Petit, et Franck-Dominique Vivien. 2016.
« Qu'est-ce que l'économie écologique ? » *L'Économie politique* 69 (1): 8-23.
<https://doi.org/10.3917/leco.069.0008>.

Godard, Olivier. 2004. « La pensée économique face à la question de l'environnement. » <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00242937>.

Ionescu, Ciprian. 2016. « Biodiversité et stratégie des organisations: construire des outils pour gérer des relations multiples et inter-temporelles ». Grenoble Alpes.

IPBES. 2019. « Le rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques (résumé à l'intention des décideurs) ». https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_fr.pdf.

IPCC. 2022. « Climate Change 2022 - Impacts, Adaptation and Vulnerability (Summary for Policymakers) ». https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf.

Le Mieux, Amélie. 2020. « Outils capital naturels à destination des territoires : quel bilan ? Exemple de deux outils étudiés dans le cadre de l'alternance ». Mémoire de recherche, Paris: Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne.

Le Ravalec, Mickaele, Alexandre Rambaud, et Véronique Blum. 2022. « Taking Climate Change Seriously: Time to Credibly Communicate on Corporate Climate Performance ». *Ecological Economics* 200 (octobre): 10. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107542>.

Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, et William W. Behrens III. 1972. *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.

Missemer, A. (2018) Natural capital as an economic concept, history and contemporary issues *Ecol. Econ.*, 143 (2018), pp. 90-96

- Nations Unies. 1992. « Convention sur la Diversité Biologique ». <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>.
- Neumayer, Eric. 2013. *Weak versus Strong Sustainability - Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms. Weak versus Strong Sustainability*. Social and Political Science. Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/view/9781781007075.00002.xml>.
- Norton, B.G. (2005), *Sustainability*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Notat, Nicole, et Jean-Dominique Senard. 2018. « L'entreprise, objet d'intérêt collectif ». Paris: Gouvernement de la République Française. https://minefi.hosting.augure.com/Augure_Minefi/r/ContenuEnLigne/Download?id=FAA5CFBA-6EF5-4FDF-82D8-B46443BDB61B&filename=entreprise_objet_interet_collectif.pdf.
- Passet, René. 1996. *L'économie et le vivant*. Paris: Economica.
- Rambaud, Alexandre, et Clément Feger. 2019. « Natural Capital Visibility in Financial Accounting – Method 3 – Extended Version », 25.
- Richard, Jacques, et Alexandre Rambaud. 2021. *Capital in the History of Accounting and Economic Thought: Capitalism, Ecology, and Democracy*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003194125>.
- Turner, R. K. (1999). The place of economic values in environmental valuation
I.J. Bateman, K.G. Willis (Eds.), *Valuing Environmental Preferences*, Oxford University Press (1999), pp. 17-41
- Vivien, Franck-Dominique. 2009. « Les modèles économiques de soutenabilité et le changement climatique ». *Regards croisés sur l'économie* 6 (2): 75-83. <https://doi.org/10.3917/rce.006.0075>.
- World Commission on Environment and Development. 1987. « Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future ». <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.
- Zuindeau, Bertrand. 2005. « Franck-Dominique Vivien, 2005, Le développement soutenable, Paris, La Découverte, collection Repères ». *Développement durable et territoires*, novembre. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.1538>.