

Projet Breizh Ætopia

Bretagne, terre de vie

Version 11/2016

Sommaire

La prophétie d'Armorique	3
Introduction	4
1. Objectifs	4
2. Principes.....	5
2.1. Valeurs.....	5
2.2. Bien-être et bonheur	5
2.3. Oïkos, écologie et économie	6
2.4. Subsidiarité.....	6
2.5. Technologie	6
2.6. Territoires.....	6
3. Méthodes.....	7
3.1. Æcompatibilité (ou biocompatibilité)	7
3.2. Bioinspiration	7
3.3. Propriété et partage	7
3.4. Intelligence collective.....	8
3.5. Optimisation des services écosystémiques.....	8
3.6. Résilience.....	8
3.7. Ecotones et vision systémique	9
3.8. Efficacité	9
3.9. Ressources locales.....	9
3.10. Gestion des flux et mutualisation	10
3.11. Usages	10
3.12. Intégration des externalités	10
4. Outils.....	11
4.1. Connaissance et reconnaissance des enjeux	11
4.2. Biomimétisme	11

Breizh Etopia

4.3.	Innovation	11
4.4.	Economie circulaire	11
4.5.	Economie de fonctionnalité	11
4.6.	Génie écologique.....	12
4.7.	Finance	12
4.8.	Emploi.....	12
5.	Conclusion.....	12
Annexe : exemple d'actions.....		Erreur ! Signet non défini.

La prophétie d'Armorique

A l'heure où le dense nuage le ciel emplira,
Et le poisson dans les flots se mourra
Quand à l'horizon s'en irons les hirondelles,
Que partira la fauvette et que les eaux le sommeil figera.

Lorsque l'hiver se confondra à l'été
Au temps des oiseaux de fer et des chevaux d'acier
Dès lors que pour les hommes du monde entier
Trop ne sera jamais assez.

Dans la contrée de l'Hermine
La quête d'harmonie débutera.
Et de ces rustiques collines
La prophétie s'accomplira.

Vers la vie et l'espérance,
Oubliant les anciennes errances
Les peuples libres d'Armor et d'Argoat s'élancent
Pour des temps de respect, de dignité et de nouvelle alliance

Parce que la Terre de richesse abonde
Et que partage est avenir du Monde
En toute vie reconnaitra la valeur
Afin que joie et paix remplacent les peurs

Introduction

Ce texte a pour objectif de poser les bases et les principes pour la construction commune d'un territoire de vie, et veut ainsi répondre aux grands bouleversements que nous traversons. Il n'a pas la prétention de décrire ce qui doit être fait, mais poser quelques règles fondamentales pour fédérer les pionniers, les visionnaires ou les aventuriers qui se lancent résolument dans l'action. C'est aujourd'hui qu'il faut se mettre en marche, avec des actions et des expérimentations réelles. « Ne le dis pas, fais-le ! » (Jean Hoesl)

1. Objectifs

Nous vivons une époque qui génère crainte et appréhension, rarement optimisme. S'agit-il d'une crise économique ou bien de convulsions liées à l'émergence d'un nouveau modèle ? La crise écologique a-t-elle d'autres risques que de détruire notre société ? L'avenir sera-t-il meilleur ? Ces questions feront sans doute l'objet de chapitres dans les livres d'histoire du futur, mais nous sommes dans l'incapacité d'y répondre à ce jour. Il est certain cependant que les paramètres ne sont plus les mêmes : nous sommes 7 — et bientôt 9 — milliards d'humains sur terre, l'énergie est chère, et augmentera sans doute encore, les ressources sont de moins en moins disponibles. Notre modèle actuel a été bâti sur d'anciens critères, et n'est plus adapté au nouveau contexte, ceci étant dit sans aucun jugement de valeur. Au lieu de s'inquiéter, profitons de ces opportunités de changement pour construire le monde que nous souhaitons. La « crise » économique est sans doute la plus grande chance que nous ayons de mener des réformes pour le développement de l'humanité.

Nous sommes à l'aube d'une période extraordinaire, de métamorphose, de révolution et d'éclosion. En regardant les convulsions de ce monde en fusion, nous avons deux regards possibles :

- soit celui de la peur et du chaos, considérant que les signes de détresses que nous ne pouvons ignorer sont ceux de l'agonie,
- soit celui de la vie, en lisant ces difficultés comme l'effort nécessaire pour une mue inéluctable : l'hiver est indispensable pour les cycles biologiques, et il permet ainsi le printemps.

Les crises économiques, sociales et écologiques sont sans doute l'expression de la fin d'une époque, mais ne nous disent rien sur celle qui vient, car c'est à nous de la construire. Si nous restons attachés à vouloir conserver un passé éphémère, nous consommons une précieuse énergie qui serait plus utile à bâtir la société de demain. Ne construisons pas des châteaux de sable contre la marée, car l'issue est déjà écrite, mais réfléchissons ensemble pour conquérir les flots et apprendre à naviguer.

Nous vivons une période de bâtisseurs où tout est à écrire, dessiner, et surtout construire. Sans faire table rase, utilisons le passé comme des fondations pour demain. Nos racines, notre histoire, et notre patrimoine sont indispensables pour cette époque, sur laquelle nous édifierons de nouvelles cités.

L'avenir nous attend, et il faut maintenant plus que des idées pour avancer : c'est l'heure de l'action résolue. Les idéologies voulant imposer des visions figées du monde ont empoisonné le XXème siècle, et c'est en sortant de cette spirale de l'opposition des doctrines que nous avancerons. Prenons pour base des valeurs fondamentales et universelles, puis posons les pierres les unes sur les autres, les unes à côté des autres. Regardons celles qui s'ajustent, celles qui s'adaptent, celles qu'il faut tailler ou remplacer, celles qui fragilisent ou consolident, celles qui sont simplement belles ou plutôt utiles, et créons le pont qui reliera le passé et l'avenir. Car ce n'est pas le plus fort ou le plus puissant qui sortira

victorieux, mais celui qui s'adapte. Il n'y a que dans l'action et la construction que nous trouverons la piste commune. Cette recherche de l'action concrète sera surtout motrice d'émulation pour rassembler le plus grand nombre autour de vrais projets de vie. « Là où il y a une volonté, il y a un chemin ».

On ne construit pas l'avenir avec la peur, mais avec l'espérance, et donc une vision positive et optimiste de ce que nous souhaitons. C'est cette espérance qui permettra de réaliser les efforts nécessaires, et d'accepter les épreuves. « Derrière l'horizon, ce n'est pas l'enfer, c'est juste l'inconnu » (Hervé Tertrais).

En conséquence, mettons-nous à l'œuvre, prenons nos outils, et appliquons cette volonté de construire sur notre pays, la Bretagne, terre de navigateurs et de découvreurs, habitués aux horizons nouveaux. Elle possède une richesse vivante, à la fois sociale et écologique, héritée de son histoire. Nous pouvons expérimenter sur notre terre, tester, échouer mais recommencer, et surtout avancer. « Ce qui compte, c'est de faire un pas, et encore un pas » (Henri Guillaumet) C'est un territoire de vie qu'il convient de labourer pour qu'il rende au centuple.

Réunissons les volontaires souhaitant s'engager dans cette aventure, et se reconnaissant dans une vision positive de l'avenir, puis posons les pierres.

Les parties suivantes proposent les principes essentiels de cette voie, puis les méthodes générales pour rendre notre système compatible avec les systèmes vivants, et enfin les outils, c'est-à-dire les applications pratiques de ces méthodes sur le territoire. L'annexe liste les projets potentiels, en cours de développement ou déjà engagés sur ce programme.

2. Principes

Avant de décrire les méthodes et les outils, il est fondamental de définir quelques principes qui assureront le sens de l'ensemble des actions menées.

2.1. Valeurs

L'avenir se construit avec des valeurs et non sur des règles ou des principes techniques, car c'est une société humaine que nous construisons, basée sur une vision commune. Loin des principes dogmatiques, ces valeurs universelles sont à la base des toutes les sociétés et toutes les cultures, bien que souvent oubliées dans un monde où règnent surtout l'individualisme et le plaisir immédiat. Les valeurs humaines fondamentales qui garantiront le principe éthique de nos actions ne sont pas exclusives, mais sont, bien au contraire, un moyen fédérateur : respect de la personne humaine, dignité, honneur, fidélité, courage, solidarité, loyauté... Il serait illusoire d'espérer construire une société sans avoir confiance les uns dans les autres, et cette confiance ne peut exister que dans le respect des valeurs humaines.

2.2. Bien-être, équilibre et harmonie

Le deuxième principe consiste à bien définir l'objectif de la démarche. Les outils les plus nobles peuvent devenir néfastes si la finalité est perverse. Il est donc essentiel de préciser que l'objectif est de participer au bien-être et à l'équilibre des habitants du territoire, en commençant par les humains, mais sans omettre les non-humains. Humains et non-humains ont une communauté de destin et d'intérêt, et nous ne pourrions pas assurer notre propre harmonie indépendamment des systèmes vivants qui produisent les services indispensables à notre vie. Toute action engagée doit ainsi participer à la vie — plus qu'à la survie — sur le territoire, car la vie est notre principale richesse, sans laquelle les autres richesses n'ont pas grande valeur.

2.3. Oïkos, écologie et économie

Même s'il est nécessaire d'arbitrer entre différents enjeux, économique et écologique, et de choisir parfois l'un au détriment de l'autre, il est essentiel de garder à l'esprit que les deux concepts ne peuvent être traités séparément. Economie et écologie ont la même racine — Oïkos, le foyer, la maison commune — et concourent donc à la même finalité, qui est la pérennité de notre lieu de vie, de notre bien-être. Cette pérennité est assurée autant par la connaissance (Oïkos-logos, écologie) que la gestion des ressources (Oïkos-nomos, économie). 40 % de l'économie mondiale est basée sur les services produits gratuitement par les écosystèmes, et il ne peut donc être question d'opposer l'écologie à l'économie. Une grande partie de la valeur économique de la Bretagne est déterminée par le bon fonctionnement de ces écosystèmes (agriculture, tourisme), et c'est donc un investissement que de préserver ce capital naturel.

2.4. Subsidiarité

La liberté engendre l'innovation et la diversité, permettant l'adaptation aux contraintes et aux opportunités. La subsidiarité consiste à laisser aux plus petits échelons l'initiative de l'action, sans essayer de normer, réguler ou imposer des méthodes générales. Ce sont les acteurs de terrain — entrepreneurs, agriculteurs, forestiers, familles, collectivités... — qui ont la connaissance et l'expérience pour des expérimentations pragmatiques et réalistes. Les échelons supérieurs (Etat, région, têtes de groupes industriels...) ont donc pour vocation de leur donner les moyens de cette liberté, même s'il est indispensable de fixer des limites pour rester dans le domaine des valeurs humaines et du respect du bien commun. Le territoire à construire est une mosaïque diversifiée, adaptative aux réalités de chaque contexte économique, écologique et social. Seule la subsidiarité permettra d'obtenir ce résultat.

2.5. Technologie

Les débats écologiques actuels opposent souvent la technologie à la nature, et il n'est pas rare d'éprouver une réelle méfiance vis-à-vis des innovations uniquement technologiques. Or notre bien-être est assuré par deux éléments indissociables qui sont d'une part les services produits par la nature et d'autre part la technologie qui permet de les optimiser à notre profit. Altérer l'un de ces deux piliers consiste donc à affaiblir l'édifice. En conséquence, les technologies — même les plus artificielles — doivent être abordées sans a priori, dès lors qu'elles respectent les valeurs humaines et le bien commun. L'innovation technologique est sans aucun doute l'atout principal pour l'intégration écologique. La plupart de nos technologies actuelles sont dépassées car inadaptées aux nouvelles conditions : rareté des ressources, coût de l'énergie, niveau de consommation humaine. Elles ne sont pas forcément mauvaises, mais obsolètes. Elles peuvent toutefois être à la base des nouvelles technologies qui assureront la croissance du bien-être.

2.6. Territoires

La notion de territoire pourrait s'opposer aux objectifs si elle était comprise comme une limitation figée de l'espace, topographique ou cadastrale. Le territoire est simplement le support physique sur lequel s'épanouit la vie, et les frontières n'ont pas de sens. Il doit être compris comme une superposition et un enchevêtrement de zones à enjeux variés, qui ne s'excluent pas les unes les autres, mais participent au contraire à leurs activités respectives. Un territoire est lié à une population qui se reconnaît elle-même dans ce territoire, à un ensemble de ressources et de services, et la notion doit rester très ouverte. Il n'y a aucun intérêt à dépenser de l'énergie pour définir des limites exactes au territoire, car l'essentiel est simplement d'assurer les bonnes relations entre ses habitants, humains et non humains.

3. Méthodes

Cette partie décrit les méthodes actuellement connues et qui semblent compatibles avec les principes recherchés. Chaque paragraphe fait l'objet d'une abondante littérature par ailleurs, et cette énumération ne cherche donc pas à entrer dans le détail.

3.1. Ecompatibilité (ou biocompatibilité)

L'œcompatibilité (compatibilité avec l'Oïkos, la maison commune) est la matrice de discernement indispensable pour le choix des actions. Les termes « environnement », « développement durable », « croissance verte », « biodiversité » ou « performance environnementale » ne permettent pas de déterminer des stratégies gagnantes, et sont sujets à controverse. Ils ont atteint leurs limites car ils ne permettent pas de discerner clairement, indépendamment des pressions idéologiques ou commerciales, de l'opportunité de mener un projet. L'œcompatibilité interroge sur la compatibilité (l'adaptation) du projet vis-à-vis des écosystèmes et des éco-socio-systèmes du territoire sur le long terme. La vie existe depuis 3,8 milliards d'années et on peut donc raisonnablement lui reconnaître une certaine expérience. Un projet compatible avec l'évolution de la vie a une forte probabilité de perdurer au-delà des intérêts à court terme. Cette notion d'œcompatibilité permet de se projeter à un horizon plus lointain (plusieurs décennies) en s'interrogeant sur la viabilité à long terme de façon systémique. Un projet consommant ou détruisant le capital naturel sans en assurer la régénération est simplement incompatible avec le bien-être des habitants du territoire, et ne peut donc être retenu.

3.2. Bioinspiration

La bioinspiration est le plus sûr moyen d'obtenir l'œcompatibilité. En observant comment les autres organismes vivants ont résolu leurs problèmes d'énergie, de ressources ou de déplacement, on peut facilement déduire des pistes d'innovation, tant sur le plan technologique, qu'organisationnel. N'oublions pas que nous sommes les héritiers de plusieurs milliards d'années d'évolution, et que la nature a multiplié les ingéniosités pour s'adapter à des conditions changeantes et difficiles. La bioinspiration nous rappelle que nous sommes des êtres vivants dans un monde vivant, donc imprévisible, et que les sciences physiques ou mathématiques ne sont pas forcément les plus adaptées. La bioinspiration est une approche pragmatique et réaliste, plutôt qu'une vague notion philosophique. La Bretagne est vivante, terre de vie, est c'est donc sur la vie qu'il faut miser.

3.3. Propriété et partage

La compétition est bien souvent mise en évidence comme caractéristique essentielle des écosystèmes : la loi de la jungle. Or si ce principe était vrai, l'évolution naturelle des écosystèmes tendrait vers une diminution du nombre d'espèces et d'individus, les plus forts étant seuls survivants, alors que l'on observe exactement le contraire : la diversité des espèces et des écosystèmes, dans un équilibre dynamique. Cela s'explique parce que le partage et la coopération sont des principes beaucoup plus présents dans la nature que la compétition (qu'il ne faut cependant pas nier). L'évolution de la vie est basée sur les interrelations des espèces au sein de leurs milieux. C'est la première leçon donnée par la bioinspiration : nous avons besoin des autres — humains et non humains — car notre avenir est commun.

Les valeurs humaines fondamentales exigent le respect d'autrui, et impliquent donc la reconnaissance de la destination universelle des biens naturels. Ce n'est pas seulement un principe éthique, mais surtout un gage de pérennité des ressources. En conséquence, la propriété juridique d'un bien n'exclut pas pour autant autrui des bénéfices de ce bien. Les espaces fonciers (qui sont propriétés privées sur 92 % du territoire national), abritent les écosystèmes produisant des services indispensables au bien-être des riverains de ces espaces. La propriété concerne le sol et les plantations éventuelles, mais pas les espèces, les écosystèmes et les services qu'ils produisent. La responsabilité du propriétaire dépasse donc les limites de sa propriété, car les altérations des systèmes vivants

engendrent des externalités négatives pour les riverains, et diminuent la valeur du territoire dans son ensemble. Le foncier est support de vie, ce qui lui donne d'autant plus de valeur. L'une des réflexions fondamentales dans notre nouvelle approche territoriale sera donc de réfléchir à la portée de la propriété, de la responsabilité qu'elle engendre, et d'accepter que de multiples usages, compatibles les uns avec les autres, puissent se superposer sur le même espace.

Par exemple, le propriétaire forestier bénéficie de l'exploitation directe du bois, et reste maître de son bien dans ce contexte, mais ne peut nier que son domaine a un rôle direct dans l'épuration des eaux pour l'ensemble du bassin, la régulation du climat local, le stockage du carbone, et la valeur patrimoniale et paysagère. D'autres que lui-même sont dépendants ou bénéficiaires des services produits par ce bien, et cette caractéristique ne peut être ignorée. L'objectif sera donc de permettre la pérennité des avantages pour l'ensemble des acteurs, sans pour autant léser le propriétaire ou l'exploitant.

3.4. Intelligence collective

La deuxième leçon donnée par la bioinspiration est l'intelligence collective, dont le plus bel exemple se trouve dans les communautés d'insectes, par exemple les abeilles. Ces sociétés animales n'ont pas besoin de théories ou d'idéologies pour s'adapter à des contextes en constante évolution. La soumission à des intelligences individuelles centralisées est souvent un frein à l'évolution nécessaire pour répondre aux contraintes. L'intelligence collective nécessite de nouvelles formes de gouvernance, qui ne se substituent pas aux institutions en place, mais agissent de manière indépendante pour la sauvegarde du bien commun, d'une façon systémique qui ne peut pas être assurée aujourd'hui. L'intelligence collective est supérieure à la somme des intelligences individuelles qui peuvent se neutraliser les unes les autres (le plus souvent pour des raisons d'égoïsme, de concurrence ou d'idéologie), et elle assure une dynamique naturelle aux projets qu'elle accompagne. Elle engendre une vision commune de l'avenir, sur laquelle chacun peut se retrouver et se projeter en fonction de ses capacités et de ses convictions. L'innovation permettant le progrès est loin d'être simplement technologique : elle sera avant tout sociale.

3.5. Optimisation des services écosystémiques

Les écosystèmes sont à la base des ressources vivantes du territoire. Ils ont la particularité de produire en permanence des biens et services à coût nul ou très faible, et assurent donc une richesse continue. Nous négligeons bien trop souvent la valeur de cette production, alors que les pistes d'optimisation sont à peine explorées. Plutôt que de rechercher des matériaux de synthèse nécessitant toujours plus d'énergie ou de chimie, notre intérêt n'est-il pas de réfléchir à l'utilisation de ressources disponibles mais non valorisées ? Cela impliquera sans doute d'orienter différemment certains crédits de recherche, vers des voies peut-être moins industrialisables. En effet, que ce soit pour les matériaux de construction ou l'énergie, les recherches dans l'utilisation et l'optimisation des ressources, généralement organiques, produites sur le territoire ne sont pas la hauteur des enjeux.

3.6. Résilience

Notre Terre tient sa plus grande valeur de la vie qu'elle abrite. Elle est la seule planète connue à connaître ce privilège, et tout notre bien-être et notre sécurité dépendent directement de cette vie terrestre. C'est particulièrement le cas en Bretagne. Même si notre science, notre connaissance et notre technologie permettent d'optimiser et d'augmenter les services produits par la vie, la science, la connaissance et la technologie ne seraient rien sans la vie elle-même. C'est donc notre propre intérêt de protéger la vie en Bretagne, pour continuer à profiter de ses bienfaits. La préservation et la maintenance du bon fonctionnement des écosystèmes n'ont rien d'un principe moral, mais consistent en une bonne gestion du territoire pour en conserver sa valeur.

Les écosystèmes nous ont largement précédés, et peuvent se passer de notre assistance. Notre rôle en ce sens consistera surtout à effectuer les actions nécessaires pour atténuer les effets négatifs de certaines de nos activités et accélérer les retours à l'équilibre. Ce ne sont cependant que des

réglages à la marge, car les écosystèmes sont très largement en mesure de réagir par eux-mêmes : c'est ce qui s'appelle la résilience, le moteur de l'évolution, source de diversité. Cette capacité d'autoréparation des écosystèmes peut nous rassurer sur nos chances de succès dans cette entreprise de reconquête de la valeur des territoires : la vie réagit très vite, et il suffit de peu d'action de notre part pour obtenir des résultats tangibles. Cela nous amène à conserver modestie et humilité vis-à-vis du vivant : nous ne savons pas ce qui est bon ou mauvais, et la vie a sa dynamique propre sur laquelle notre influence sera de toute façon minime à l'échelle de l'histoire vivante de la Terre.

3.7. Ecotones et vision systémique

La société moderne est basée sur des principes cartésiens où les territoires et les domaines d'activité sont nettement séparés. Or la réalité naturelle n'est pas dans cette logique. La limite entre deux milieux ou deux territoires est peu délimitée. Ces zones d'interaction entre deux milieux sont appelées écotone, et sont en général particulièrement riches et diversifiées : par exemple le littoral ou les berges. Ce sont des zones d'interaction qui doivent être en premier lieu étudiées pour permettre une vision commune malgré les divergences. Cela veut dire travailler les relations entre l'Armor et l'Argoat, la terre et la mer, la ville et la campagne, les zones agricoles et les zones naturelles. C'est un point stratégique, car il s'agit de l'articulation des territoires, où s'exprimeront les échanges et les interdépendances. Cette approche interdit la vision cartésienne qui consiste à traiter les problèmes indépendamment les uns des autres, mais impose une démarche systémique en acceptant de ne pas tout maîtriser. C'est un nouveau regard à porter sur nous même au sein des écosystèmes, qui implique l'abandon d'un désir de puissance, de maîtrise et de domination qui est de toute façon illusoire.

3.8. Efficacité

Notre propension habituelle à chercher des solutions simples aux problèmes complexes nous entraîne à imposer des méthodes toutes faites, sans analyse contextuelle. Mais ce qui peut fonctionner en un lieu et en une époque n'est pas forcément la solution universelle. C'est comme cela que les méthodes proposées par le « développement durable » deviennent souvent inefficaces. Les espèces adaptées aux écosystèmes ont une règle essentielle : l'efficacité par l'optimisation des ressources. Appliqué à un système social, cela implique automatiquement le principe de subsidiarité, et l'initiative aux plus petits échelons.

La standardisation qui est la règle dans notre modèle économique est une aberration écologique. Elle est due à une logique de coût minimum qui n'est possible que parce que la consommation de bien naturel est en général peu onéreuse, voire gratuite. Le renchérissement des ressources, en particulier énergétiques, dû à l'augmentation de la demande, rendra rapidement ce modèle caduc. A nous d'anticiper cette évolution. Cette recherche d'efficacité générera une diversité des approches, et une redéfinition des besoins selon le contexte. Par exemple, si les « circuits courts » sont en général une solution opérationnelle aux enjeux actuels, ils ne peuvent être considérés comme étant toujours la meilleure solution. Il faut rechercher des « circuits efficaces » en termes de ressources et d'énergie. La recherche d'efficacité doit être multicritères, car la seule logique des coûts ne peut conduire qu'aux incohérences actuelles, favorisant des ressources lointaines, car moins coûteuses en apparence. La prise en compte des impacts négatifs extérieurs au territoire (les externalités négatives) est nécessaire à l'appréciation de l'efficacité. Ces modes de calculs permettent aussi d'anticiper sur la hausse du coût des ressources, et donc de s'adapter avant qu'elles ne soient trop rares.

3.9. Ressources locales

Dans la grande majorité des cas, ce principe d'efficacité conduira à l'utilisation de ressources locales. L'analyse de l'ensemble des enjeux est toutefois un préalable pour ne pas défavoriser une catégorie de personnes en restant dans une approche figée. En effet, avant d'imposer le prélèvement de ressources locales, l'anticipation des besoins à moyen terme est indispensable. Les ressources consommées sont la réponse à une demande, et celle-ci doit être évaluée le plus finement pour éviter

des effets pervers. L'obsession de la consommation de ressources locales peut entraîner deux conséquences néfastes : soit la destruction de la ressource par une pression de prélèvement trop élevée qui entraînera une destruction irréversible, soit une forte injustice, car une partie de la population n'a pas accès à ces ressources, qui sont en quantité insuffisantes pour satisfaire tous les habitants. Les ressources uniquement locales seront-elles suffisantes pour nourrir une ville d'un million d'habitants ? Pour respecter le principe de justice et de destination universelle des biens naturels, l'analyse de l'efficacité doit rester globale. En conséquence, l'arbitrage entre ressources locales ou d'origine plus lointaine reste en tout les cas une nécessité.

3.10. Gestion des flux et mutualisation

La notion de partage évoquée plus haut comme principe essentiel des écosystèmes a entraîné une première réflexion sur l'usage du foncier et la propriété. Il en est de même avec l'ensemble des ressources. L'enjeu est d'ailleurs autant la gestion du flux de ressources (qu'elles soient naturelles ou énergétiques) que la ressource elle-même. La recherche de l'efficacité nous amène à nous interroger sur l'ensemble des flux de ressources, en évitant de les réserver à un seul usage. De nombreuses ressources peuvent être mutualisées, car ce n'est pas la possession de la ressource qui participe au bien-être, mais les services produits par cette ressource, ou en d'autres termes sa fonction. Un arbre a de nombreuses fonctions durant sa vie : stockage du carbone, photosynthèse, abris faune flore ou micro-organismes, valeur patrimoniale... ; et continue avec d'autres fonctions après sa mort : abris pour insecte, nourrissage des oiseaux, composition des sols...

La gestion des ressources d'un territoire ne peut être efficace que si l'ensemble des fonctions de chaque ressource est envisagé dès l'amont, afin d'en optimiser tous les usages.

3.11. Usages

L'être humain est partie intégrante de la nature et des écosystèmes. Ses pratiques ont certes des impacts — positifs ou négatifs — sur les écosystèmes, mais il n'est pas la seule espèce à avoir des impacts. Les écosystèmes se sont depuis bien longtemps adaptés à la présence humaine, et souvent avec bonheur. Le bocage, riche et varié, est bien la conséquence directe d'une forme d'exploitation agricole. La valeur écologique d'un territoire ne peut donc en aucun cas être dissociée des usages de ce territoire. C'est un autre aspect de la vision systémique. Pour aller plus loin, plutôt que d'essayer de réparer les conséquences négatives de certains usages, il est bien plus judicieux et opportun de réfléchir à ces usages afin de les rendre compatibles avec les écosystèmes, sans pour autant dégrader l'usage lui-même. C'est le principe de l'intégration écologique, qui demande une vraie réflexion stratégique sur la finalité des usages, leur adaptation et leur compatibilité avec les écosystèmes. Cette approche est résolument positive, ne cherchant pas à restreindre ou contraindre, mais au contraire à discerner le potentiel des usages. L'écologie a souvent été opposée aux activités humaines, alors qu'elles sont sans doute une vraie opportunité pour la valeur écologique du territoire.

3.12. Intégration des externalités

Malgré tous les efforts d'intégration écologique, d'évitement et de réduction des impacts, il restera sans aucun doute des impacts négatifs exercés sur le bien commun. Il n'y a pas lieu de les condamner systématiquement, car il peut s'agir des conséquences d'un arbitrage entre différents enjeux, à l'issue duquel on accepte une perte écologique pour un gain social ou économique. Il est cependant injuste de ne pas prendre en compte cette consommation de capital naturel dans le modèle économique lui-même, car cela consiste à privatiser les bénéfices en mutualisant les pertes. L'intégration des externalités négatives comptabilise en charge la destruction du bien commun, pour l'organisme l'ayant généré, en reversant à la collectivité l'équivalent pour recapitaliser. Ce n'est pas une sanction, mais un acte de bonne gestion. D'ailleurs, l'organisme en question a le plus souvent intérêt à conserver la valeur écologique des territoires dont il bénéficie.

En d'autres termes, l'objectif est d'affecter à l'organisme qui les génère les coûts de maintenance du bien commun qu'il altère.

4. Outils

En descendant encore d'un étage vers des solutions pragmatiques et opérationnelles, ce chapitre cherche à trouver les outils concrets correspondant aux méthodes définies précédemment.

4.1. Connaissance et reconnaissance des enjeux

Pour bien répondre au besoin d'efficacité, la connaissance et la reconnaissance des enjeux économiques, écologiques et sociaux sont un préalable. Les enjeux d'un territoire sont souvent en opposition les uns avec les autres, et c'est donc un équilibre entre eux qu'il convient de rechercher. Sans cette connaissance, les solutions proposées seront dogmatiques et vouées à l'échec. Les écosystèmes fonctionnent sur un principe d'équilibre dynamique, en constante évolution, qu'il faut rechercher sur l'ensemble des territoires ciblés.

4.2. Biomimétisme

L'application technologique et industrielle de la bioinspiration s'appelle le biomimétisme, qui consiste à s'inspirer des milliards d'années d'évolution de la vie pour déterminer les solutions les plus efficaces et adaptées. La France est assez attardée en ce domaine, et les expériences menées en Bretagne devraient chercher à combler ce retard. Le biomimétisme est aussi une attitude positive envers la vie, reconnaissant que les limites de nos raisonnements, alors que des solutions simples, économes et efficaces existent autour de nous. Le biomimétisme souffre en général d'un manque de financement, car les industriels lui accordent peu d'importance. En créant un laboratoire grandeur nature sur des portions de territoires Bretons, nous pourrions fédérer des acteurs du biomimétisme sur ces expérimentations et d'autre part convaincre les industriels de l'intérêt premier de cette démarche, en nous appuyant sur des exemples concrets.

4.3. Innovation

Face à la situation actuelle, économique et écologique, nous savons que nous sommes démunis avec les outils d'hier, car les paramètres ont changé. L'innovation est une priorité. C'est une déclinaison de la bioinspiration : la vie ne cesse d'innover pour s'adapter, et nous sommes d'ailleurs l'une de ses dernières inventions. Etant donné le fossé qui nous sépare du monde auquel nous aspirons, le besoin d'innovation est pressant. Notre pays a malheureusement tendance à ne considérer l'innovation que dans ses aspects industriels ou technologiques, car facilement valorisable, alors que l'innovation sociale et écologique est tout autant nécessaire.

4.4. Economie circulaire

L'économie circulaire et son application qui est l'écologie industrielle répondent au besoin d'efficacité et de gestion des flux de matière et d'énergie. Dépensons moins en optimisant les flux plutôt que de chercher à produire plus. L'économie circulaire ne sera opérationnelle qu'en ayant une approche globale et systémique, telle que définie plus haut. Elle est la conséquence de la réussite de l'intelligence collective, qui tendra à rapprocher le modèle industriel du fonctionnement des écosystèmes.

4.5. Economie de fonctionnalité

La société de consommation a exacerbé notre désir de possession de biens, privilégiant la détention d'un objet par rapport aux services qu'il propose. L'économie de fonctionnalité est une application directe de la nécessité de coopération et de partage, entre nous et avec les autres espèces. Les services dont nous bénéficions par notre industrie seront plus durables si nous cherchons l'usage du bien plutôt que sa possession, qui conduit le plus souvent à son obsolescence rapide, si ce n'est programmée. L'économie de fonctionnalité est aussi conditionnée par l'aménagement du territoire qui mettra en place les infrastructures pour la développer.

4.6. Génie écologique

Malgré leur forte résilience et leur potentiel de développement, les écosystèmes sont parfois trop altérés par les usages et activités humaines, diminuant par là leur bon fonctionnement et donc les services dont bénéficie le territoire. Sans aucune intervention humaine, le temps permettrait sans aucun doute à ces écosystèmes de retrouver de nouveaux équilibres dynamiques, mais ceux-ci ne seraient pas forcément adaptés à nos besoins, ou bien pourraient mettre plusieurs décennies à se mettre en place. C'est pourquoi il est nécessaire de disposer de spécialistes en mesure d'intervenir pour favoriser leur résilience. Il s'agit des professionnels du génie écologique, dont l'objet est de préserver et développer la biodiversité par des actions adaptées sur les écosystèmes. Ce métier essentiel participe donc au maintien du potentiel de bien-être produit par la vie de nos territoires.

4.7. Finance

La finance est certainement l'outil le plus utile pour permettre la mutation économique, dès lors qu'elle se projette sur une rentabilité à long terme. Elle est le maillon indispensable qui doit évoluer rapidement et créer des outils correspondant à la dynamique du changement. Les investissements en faveur de l'innovation et des nouvelles formes d'organisation sociale sont indispensables à la métamorphose. Les outils financiers sont adaptés au monde d'hier, avec d'anciens paramètres, et peu compatibles avec l'optimisation de la valeur du territoire à long terme. Les financiers ne doivent pas attendre mais au contraire anticiper largement car le changement ne peut se faire sans eux.

4.8. Emploi

Une vision systémique nous demande de prendre en compte l'ensemble des enjeux pour espérer des solutions efficaces et pérennes. L'emploi est sans aucun doute l'un de ses enjeux majeurs prédominants à ne pas ignorer. L'objectif de bien-être des habitants du territoire ne peut pas faire l'impasse sur cette dimension essentielle pour la dignité des personnes. Il nous appartient donc de mettre en relation permanente les dimensions écologique et sociale.

Les nouvelles formes d'économie et d'organisation recherchées sont une opportunité majeure de développer des emplois non délocalisables sur les territoires. L'écologie est ainsi un moteur pour sortir de la crise plutôt qu'une contrainte. Au lieu de compter sur la survie hypothétique de grandes filières d'emploi qui se meurent, en restant ainsi dépendant des décisions nationales ou internationales, appliquons le principe de subsidiarité pour créer sur notre sol les métiers qui participent au bien-être de tous. L'ère industrielle se terminant, il faut rapidement se redéployer localement sur cette nouvelle ère que nous avons à construire.

5. Conclusion

N'attendons pas une hypothétique structure politique pour conduire notre avenir, mais regardons ensemble au-delà de l'horizon pour dessiner notre avenir.