

BIO-INSPIRATION TERRITORIALE

Cahier des Charges

D'ingénierie de conception
d'aménagements dits régénératifs

Projet Village de Demain de St Pierreville



Introduction

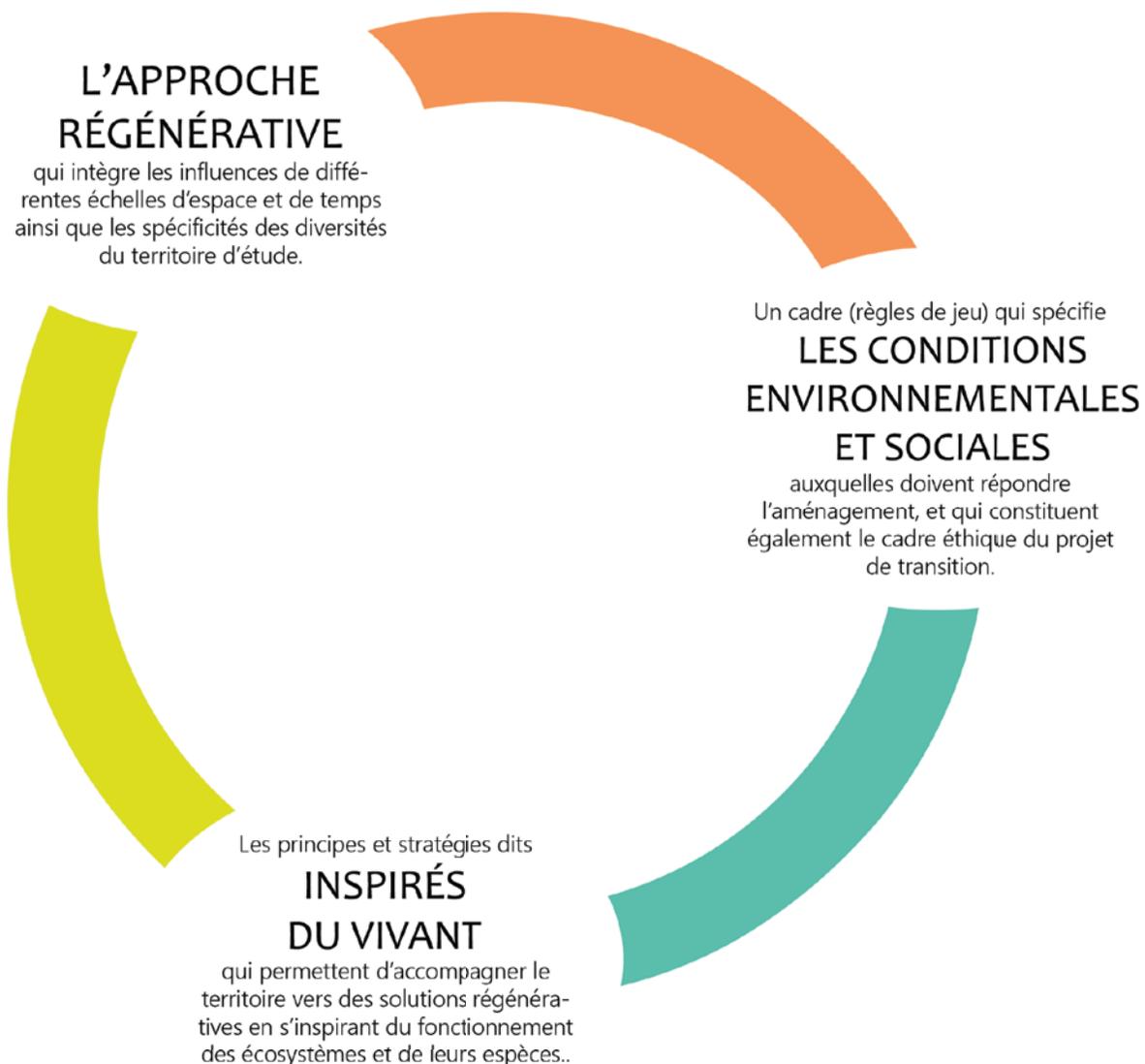
Ce cahier des charges est une version bêta en ce sens qu'il est une co-construction réalisée spécifiquement au sein du projet de recherche-action-transmission Territory Lab pour l'expérimentation de St Pierreville en lien au PNR des Monts d'Ardèche.

Les éléments proposés sont à considérer comme des guides à tester pour essayer de rendre "régénératif" un aménagement territorial.

Ils ne sont pas tous atteignables, mais ils doivent être inspirants et challengeants.

L'approche régénérative est une approche systémique qui relit 3 niveaux qui permettent ensemble d'affiner le potentiel régénératif d'un projet... De le passer au crible.

Le contenu de ce document est en creative commons. Il est issu du travail de différents collectifs : IFs / ERASME / TERRITORY LAB / CEEBIOS / HEP / ETC... Il est à usage unique dans le cadre du projet de ST Pierreville.



Introduction

Parce que l'avenir de l'humanité dépend de notre capacité à maintenir en bonne santé les réseaux de la vie qui nous soutiennent, nous devons créer de nouvelles alliances avec le vivant, ou intégrer des savoirs existants respectueux de l'humain et de l'intégrité des écosystèmes .

Nous pouvons réaliser cette évolution grâce à des approches régénératives, garantissant la santé commune des individus, des sociétés et des écosystèmes partagés par les humains et bien d'autres espèces.

Les dynamiques du vivant génèrent depuis au moins 3,8 milliards d'années des diversités de formes, de processus et de stratégies d'optimisations qui sont des sources infinies d'inspirations pour résoudre des problèmes humains.

Dans l'approche territoriale, nous nous focalisons principalement sur de l'éco-mimétisme, ou l'imitation des principes de fonctionnement des écosystèmes (forêts, prairies, récifs de corail, etc). Nous utilisons également des réflexions inspirées des étapes de vie (naître, grandir, transmettre, mourir, etc). Parfois, des organismes particulières peuvent également être source d'inspiration dans la mesure où ils peuvent inspirer des stratégies intéressantes (par exemple comment les insectes sociaux peuvent nous enseigner des principes d'intelligence collective).

Au-delà de la bio-inspiration, notre démarche est animée par un désir d'accompagner l'émergence d'économies réparatrices de la Terre et de l'humain.

Que pouvons-nous réellement apprendre des autres systèmes vivants pour guider nos stratégies vers des sociétés humaines répondant aux enjeux humanistes ? Comment ce faisant prendre soin du maintien, ou de la restauration, des pleins potentiels écologiques des écosystèmes ? Comment préserver pour les prochaines générations, humaines et non humaines, ces potentiels écologiques ?

L'atténuation ou la compensation des impacts négatifs des activités humaines ne suffisent plus.



L'APPROCHE RÉGÉNÉRATIVE

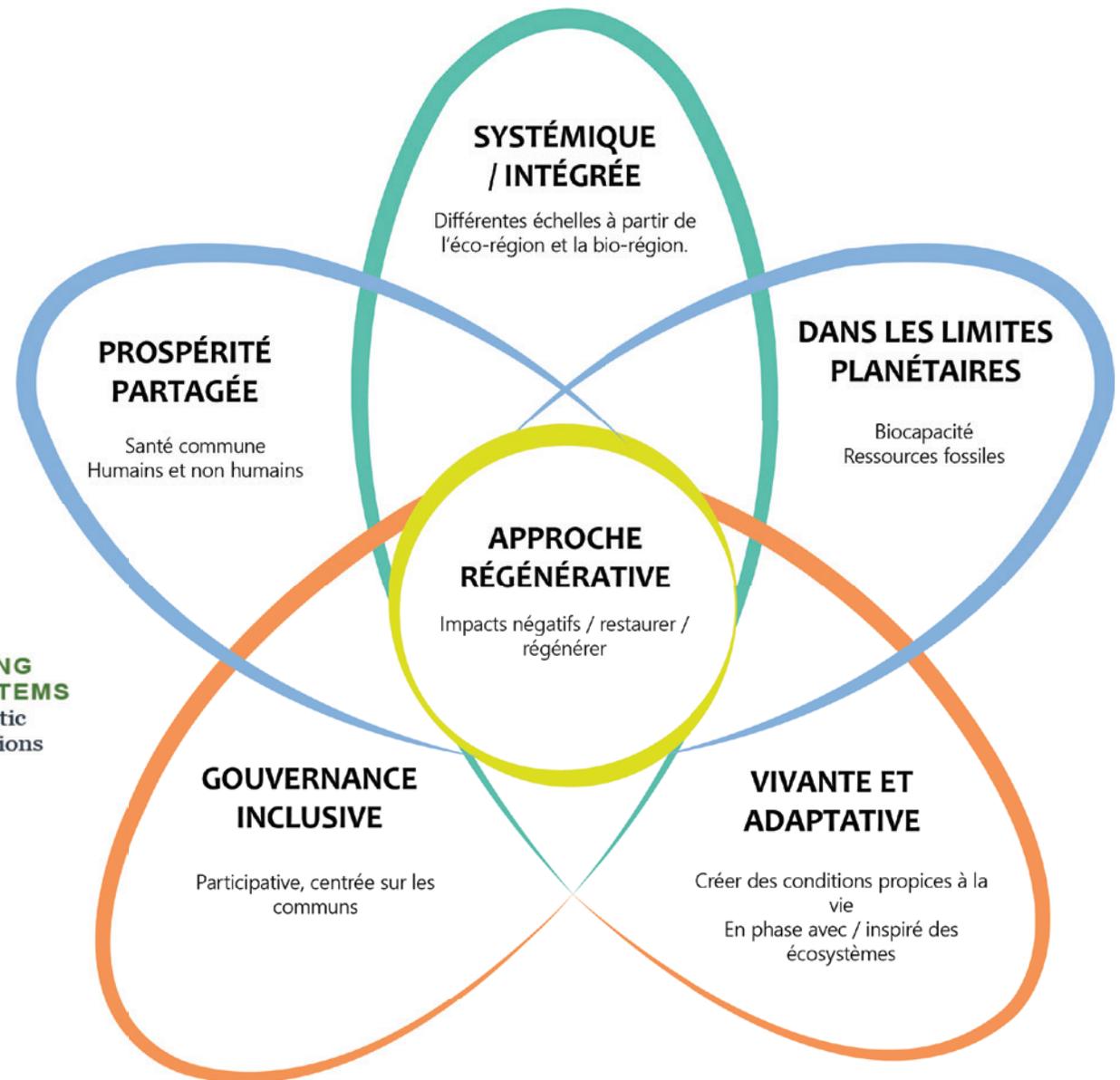
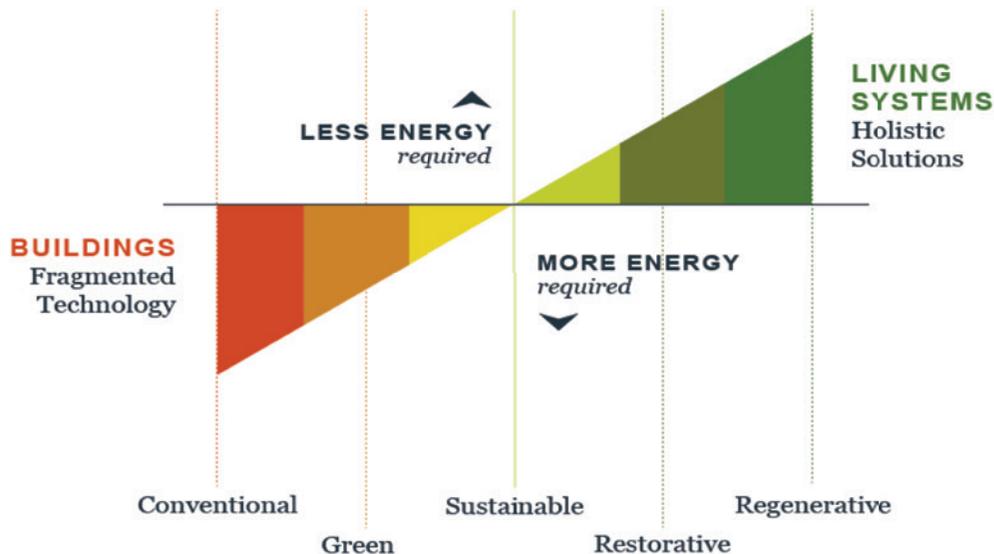


NIVEAU 1 : L'approche régénérative

La régénération, dite aussi parfois régénérescence, est la faculté d'une entité vivante (génome, cellule, organe, organisme, superorganisme, écosystème) à se reconstituer après destruction d'une partie de cette entité.

Wikipédia

Un système régénératif augmente la biodiversité et enrichit la vie sur terre.



SPÉCIFIER LES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES



NIVEAU 2 : spécifier les conditions environnementales et sociales

AFIN DE PRENDRE SOIN DES LIMITES PLANÉTAIRES

De manière pro-active nous devons veiller à ne pas provoquer de déséquilibres provenant :

- D'un excès d'utilisation d'éléments non renouvelables extraits du sous-sol (minéraux, hydrocarbures, eaux fossiles, etc) ;
- De l'émission excessive de polluants - substances produites (pollutions chimiques, gaz à effet de serre, matières organiques en excès, etc) ;
- De la destruction d'écosystèmes terrestres et aquatiques par des moyens physiques (déforestations, surpêches, étalement urbain, etc.).



AFIN DE PRENDRE SOIN DES LIMITES SOCIALES

Dans des sociétés justes et soutenables, nous devons également veiller préserver la confiance et donc à ne pas créer d'obstacles à la capacité des humains à :

- Préserver leurs santés physiques, mentales et émotionnelles ;
- Influencer les décisions prises si ces humains seront touchés par leurs effets ;
- Participer à des processus d'apprentissages et de développements de compétences ;
- Être considéré de manière impartiale (sans discriminations) ;
- Construire du sens (ne pas demander d'actions qui semblent absurdes ou dans la finalité n'est pas partagée).

LES PRINCIPES DITS INSPIRÉS DU VIVANT



NIVEAU 3 : Les principes dits inspirés du vivant

Ce sont des dynamiques de relations, des façons de fonctionner en systèmes complexes, des éléments utilisés qui semblent se retrouver dans presque tous les écosystèmes sur Terre. Parfois, dans la mesure où cela permet d'optimiser des stratégies à vocations humanistes, ce sont des stratégies d'espèces qui peuvent servir de sources d'inspirations.

S'ils n'ont pas un caractère d'universalité, certaines stratégies semblent néanmoins très importantes, quels que soient les contextes où la vie s'est développée sur Terre. Par exemple l'eau comme solvant; une chimie basée sur certains atomes légers et plus nombreux; les déchets de l'un devenant une ressource pour d'autres...

D'autres peuvent dépendre des contextes, comme "optimiser plutôt que maximiser" ou la prise de décision décentralisée.

Ils peuvent s'utiliser suivant 3 dimensions :

Une dimension "VISION SYSTÉMIQUE PARTAGÉE"

Une dimension plus "OPÉRATIONNELLE" qui permet de traiter des niveaux stratégiques d'un projet de manière systémique

- Stratégies d'usage des ressources
- Stratégies de développement de projets : construction et optimisation
- Stratégies d'organisation/ gouvernance
- Stratégies de résilience
- Stratégies de régénération

Une dimension PILOTAGE - non traitée dans ce document

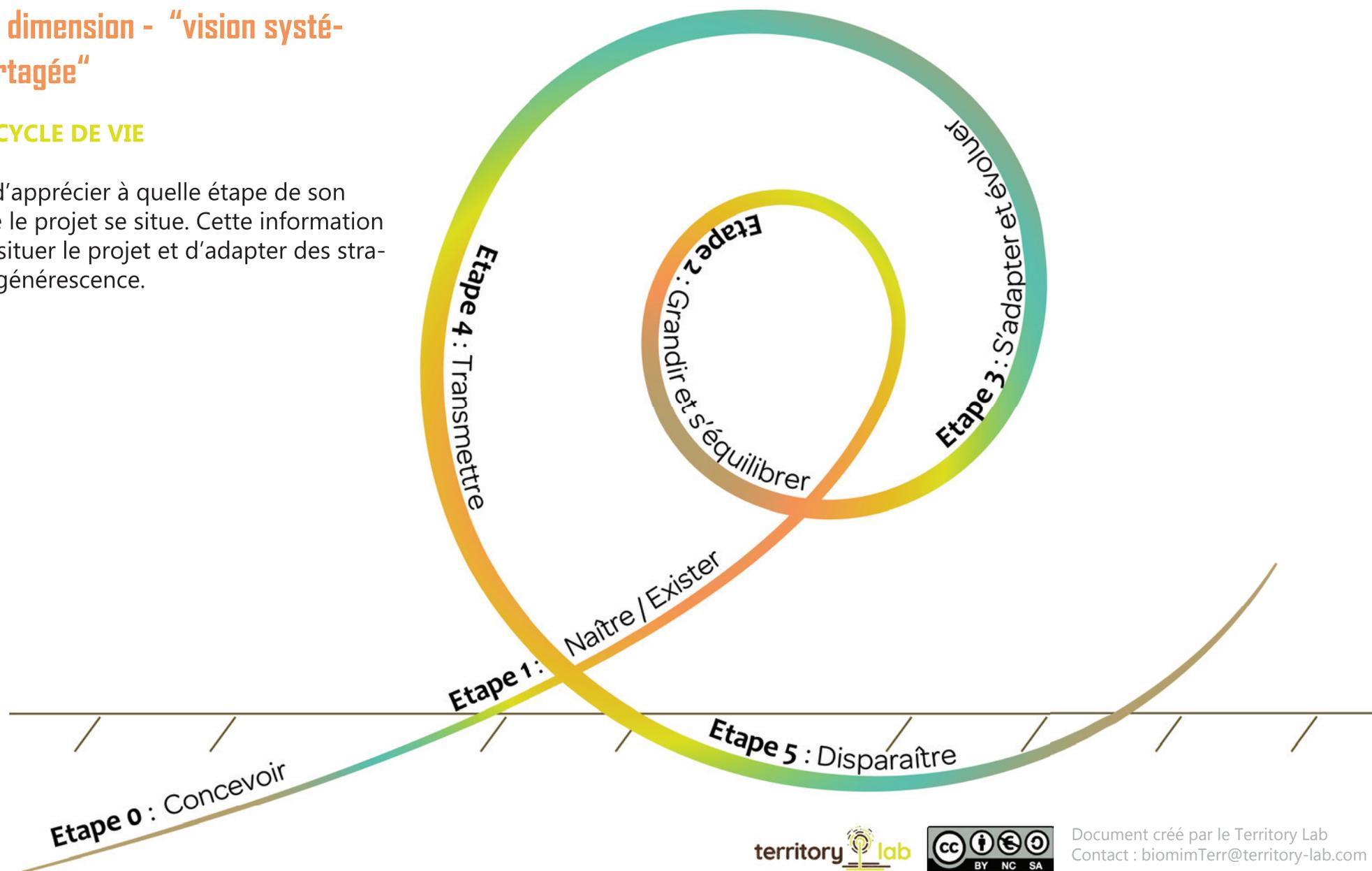


NIVEAU 3 : Les principes dits inspirés du vivant

Première dimension - "vision systémique partagée"

temps 1 - CYCLE DE VIE

Il s'agit ici d'apprécier à quelle étape de son cycle de vie le projet se situe. Cette information permet de situer le projet et d'adapter des stratégies de régénérescence.



NIVEAU 3 : Les principes dits inspirés du vivant

Cet outil est à utiliser de deux manières :

- **Comme une boussole** pour la conception d'un projet. Elle indique et permet de conscientiser des orientations à prendre.
- **Comme un guide** pour un diagnostic de projet pour définir les axes de sa nouvelle étape de développement. Vous pouvez ainsi le compléter directement (sur le dessin sur les lignes) en spécifiant son taux d'engagement sur les stratégies présentées. Vous verrez ainsi émerger des opportunités régénératives.

STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT DE PROJET	Clarifier et partager les singularités à différentes échelles (écorégion, socio-économique...)
	Clarifier et partager la «Raison d’Etre» du projet de transition
	Clarifier et comprendre les «pressions évolutives»
	Clarifier et partager les buts (à différentes échelles de temps et d’espace)
	Prendre en compte ce qui est influencé par les précédentes étapes (chemin historique)
STRATEGIES D’ORGANISATION ET DE GOUVERNANCE DE PROJET	Construire la complexité du «bas vers le haut»
	Optimiser par un design intelligent de l’information (boucles de rétroactions, synchronisations...)
	Favoriser l’auto-organisation / l’auto-réparation
	Dupliquer des stratégies qui fonctionnent
	Rechercher des compromis multi-fonctionnels
	Adapter ses stratégies aux étapes de développement (initiation, intermédiaire, maturité, crise...)
	Miser sur la coopération (surtout pour les communs et les crises)
STRATEGIES DE RESILIENCE	Utiliser intelligemment la compétition (pour stimuler et trier)
	Miser sur la diversité (chercher l’optimum)
	Miser sur la redondance (chercher l’optimum)
	Trouver un optimum de connectivité
	S’ajuster aux variations de l’environnement
	Evoluer et permettre la nouveauté
	Capitaliser sur la mémoire (des crises, des ressources disponibles...)
	Savoir sacrifier de l’efficacité pour gagner en agilité
	Savoir perdre pour préserver l’essentiel
	Boucler les flux de matières et d’énergies (les déchets sont des ressources !)
STRATEGIES D’USAGE DES RESSOURCES	Réduire la pression sur les ressources (surtout celles extraites de la croûte terrestre)
	Se connecter aux flux plutôt qu’aux stocks (matières et énergies)
	Miser sur des éléments abondants et locaux
	Tirer parti des processus cycliques (saisons, rythmes du vivant...)
	Fabriquer à température et pressions modérées
	L’eau comme solvant essentiel
	Fixer du carbone
STRATEGIES DE REGENERATION	Biodégradabilité (pas de toxicités persistantes)
	Prendre soin des matrices essentielles : l’eau saine
	Prendre soin des matrices essentielles : les sols fertiles
	Prendre soin des matrices essentielles : l’air pur
	Prendre soin des matrices sociales régénératrices
	Constituer un tout généreux en services essentiels (créer et gérer des communs)

