L'APPROCHE SYSTEMIQUE DES ENJEUX URBAINS ET SES OUTILS

Les villes sont des systèmes complexes, en transformation permanente. À l'aune du dérèglement climatique, de la surexploitation des ressources, ou encore de la résurgence des grandes pandémies mondiales, les conséquences de l'Anthropocène menace gravement l'équilibre social, économique et environnemental de ces territoires interconnectés.

/// POURQUOI DÉVELOPPER DES OUTILS SYSTÉMIQUES DE LA VILLE DURABLE ?

Dans la lignée des rapports Meadows (1972) et Bruntland (1987), le 6e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) insiste sur le fait qu'un mélange de solutions d'adaptation et d'atténuation « mises en œuvre de manière participative et intégrée peut favoriser des transitions systémiques rapides dans les zones urbaines comme rurales » (2021).

La nécessité d'un changement de paradigme s'opère progressivement. Les logiques en silo de planification urbaine doivent laisser place aux logiques holistiques avec la considération de l'interconnexion des enjeux et des territoires. De même, la crise sanitaire du Covid-19 n'a fait qu'amplifier l'urgence de développer en parallèle de l'atténuation des effets du changement climatique, de véritables stratégies d'adaptation et de résilience des territoires.

Adopter le paradigme de la résilience comme cadre logique et moteur des indispensables transformations de nos économies, de nos territoires et de nos modes de vie, ce n'est plus considérer que ces dernières vont être des renoncements, des retours en arrière, des pertes de qualité de vie, mais au contraire des occasions uniques d'améliorer la condition humaine et sa prospérité dans les siècles à venir.

L'ampleur des changements indispensables est telle que, pour mener à la mise en œuvre concrète et opérationnelle des actions de transition, il est impératif d'inclure et de mobiliser l'ensemble des acteurs, publics, privés, citoyens et scientifiques (Élu.e.s et leurs services, habitant.e.s et leurs associations, entreprises et acteurs économiques, experts...).

Ainsi, redéfinir les visions de villes et territoires durables de demain suppose de développer une approche systémique adaptée au contexte local, et d'intégrer toutes les parties prenantes aux étapes de la chaine de valeur de la ville durable, de la planification à la maintenance, en passant par la conception, la construction, l'équipement et l'exploitation.

Cet objectif global de transition amène France Ville Durable (FVD) à jouer un rôle actif pour repérer, capitaliser et diffuser largement les outils, les méthodes, les bonnes pratiques et accélérer les démarches de transition écologique dans tous les territoires.

ZOOM

FRANCE VILLE DURABLE

> **FVD** est une association qui agit dans une logique de **« do tank »,** regroupant **l'ensemble des acteurs professionnels** de la ville et des territoires durables **publics et privés: collectivités locales, entreprises, Etat et experts.**

> Présidée par M. Patrice VERGRIETE, Président de la Communauté Urbaine et Maire de Dunkerque, FVD est un **lieu de capitalisation, de diffusion et d'appui à la mise en œuvre de l'expertise et du savoir-faire français** dans le domaine de la ville durable au niveau **national et international**.

> FVD articule ses actions autours de **groupes de travail** sur des sujets transversaux et opérationnels (outils numériques et ville durable, artificialisation zéro net…), de **formations,** d**'ateliers sur mesure** dédiés aux collectivités locales, de **coopérations et délégations internationales.**

> **Sa vision** de la ville et territoire durable repose sur un **cadre logique d'intervention** fondé sur quatre piliers : **Sobriété, Résilience, Inclusion et Créativité** développés plus en détail dans son **manifeste**

/// L'APPROCHE SYSTÉMIQUE AU SERVICE DE LA SOBRIÉTÉ, LA RÉSILIENCE, L'INCLUSION ET LA CRÉATIVITÉ

Ces quatre piliers transversaux sont les fondamentaux de la ville durable de demain, et représentent le cadre opérationnel de FVD et de son manifeste. Cette approche permet d'accélérer le changement de paradigme, en appréhendant de manière systémique les enjeux de transition :

Mise au service de la **sobriété** des territoires, l'approche systémique s'appuie sur le maillage territorial urbain en réduisant les consommations d'énergie, la production de déchets à la source, l'étalement urbain ou encore les besoins en matière de déplacement pendulaires. Elle prend conscience des limites physiques de la planète et nous invite à faire évoluer les comportements de consommation et d'usage.

Cette approche par la **résilience** vise à prendre en compte l'ensemble des vulnérabilités (environnementales, climatiques, sanitaires, économiques, sociales, organisationnelles, infrastructurelles…) dans la stratégie globale du territoire. La ville résiliente doit continuer aussi à fonctionner indépendamment des chocs majeurs.

La ville durable est **inclusive** car elle est dotée d'outils intégrés améliorant le bien-être de sa population, et en particulier des plus vulnérables. En associant les acteurs institutionnels, économiques, citoyens et académiques, ces leviers d'intelligence collective favorisent le lien social, la participation citoyenne, la formation aux grands enjeux de la transition, etc.

Enfin, l'approche systémique de la ville durable est un levier de **créativité**, en tant que vecteur de progrès humain, culturel, social et économique à l'échelle locale. Elle permet de réguler la ville dans l'intérêt général : qualité de vie, emplois non délocalisables et durables, circuits courts, responsabilité sociétale et écologique des entreprises, sobriété numérique, etc. Elle s'appuie sur l'expertise scientifique mais aussi sur l'intelligence citoyenne, l'innovation sociale ou organisationnelle.

Retrouvez le manifeste de FVD ici

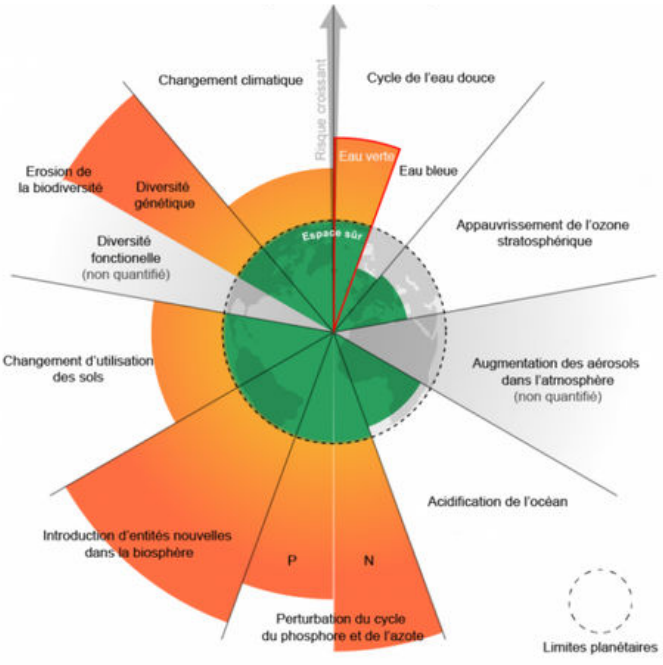
/// LES 9 LIMITES PLANÉTAIRES

Ce concept développé en 2009 propose une vision globale des limites planétaires qui rend compte des interactions entre différents domaines. Cette approche pose la question suivante « quelles sont les frontières déjà dépassées et jusqu'à quelles limites le système Terre pourra absorber les pressions anthropiques sans compromettre les conditions de vie de l'espèce humaine ? ».

> Des 7 frontières quantifiables, la communauté scientifique relève que **six d'entre elles ont déjà été franchies :** changement climatique, érosion de la biodiversité, perturbation des cycles bio-géochimiques de l'azote et du phosphore, modification de l'usage des sols, cycle de l'eau douce et pollutions chimiques, ou les « nouvelles entités dans l'environnement ».

> Du fait de **l'interdépendance des limites planétaires**, le franchissement de chaque frontière a des conséquences en chaine sur les autres, et sur la viabilité du système terre pour homo sapiens. Les scientifiques appellent à une action urgente face à cette menace écologique globale.

> Cette approche est aujourd'hui reconnue et adoptée aux niveaux **européen et international**, et notamment par les Nations Unies.



La limite planétaire concernant l'utilisation d'eau douce (eau verte) a été franchie. Elle rejoint les 5 autres déjà dépassées, dont la dernière avait été officiellement dépassée en janvier 2022.

Crédit : Wang-Erlandsson et al. (2022) Stockholm Resilience Center

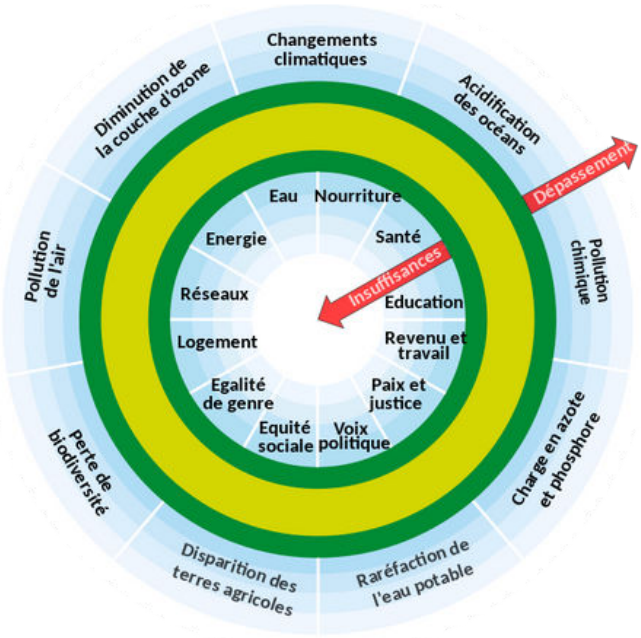
Traduction Sydney THOMAS pour @BonPote

Diagnostic des limites planétaires à l'échelle du sud Loire

> L'Agence d'urbanisme de la région stéphanoise Epure et l'école des Mines de St Etienne ont conjointement travaillé pour **territorialiser les limites planétaires à l'échelle locale du sud Loire.** Cet exercice novateur a permis de mettre en avant qu'à l'échelle du Sud Loire, ce sont le changement climatique et l'augmentation des particules en suspension dans l'air qui ont atteint un niveau dangereux, tandis que l'érosion de la biodiversité et la perturbation des cycles de l'eau douce et de l'azote sont en zone d'incertitude.

Plus d'infos

/// LA THÉORIE DU "DONUT"



Une théorie systémique mise au point en 2017 par l'économiste Kate Raworth :

> Un **plancher social**, qui renvoie à la nécessité de garantir l'accès de tous et tous aux besoins essentiels (alimentation, logement, sécurité, santé, éducation, etc.).

> Un **plafond environnemental** à respecter qui prend en compte l'ensemble des limites physiques de la planète

Il s'agit de réguler l'ensemble des activités humaines entre deux limites, pour garantir la qualité de vie des habitant.e.s tout en préservant l'environnement et les ressources naturelles qui conditionnent l'habitabilité de la Terre.

L'exemple d'Amsterdam

Amsterdam s'inspire de la théorie du Donut pour son plan de relance afin de contrecarrer les effets de la crise sanitaire.
En s'appuyant sur cette théorie, un **"portrait de ville"** montrant où les besoins fondamentaux ne sont pas satisfaits et où les "limites planétaires" sont dépassées a été réalisé pour la ville d'Amsterdam. Il montre comment les problèmes sont liés entre eux.
Cette théorie n'apporte pas les réponses mais une façon de voir les choses, afin de ne pas continuer dans les mêmes structures qu'avant.

En savoir plus: **https://amsterdam-city-doughnut.pdf**

S'INSPIRER ET S'OUTILLER : LE PORTAIL FRANCE VILLE DURABLE

https://francevilledurable.fr/

- Cette plateforme est une porte d'entrée vers tous les contenus utiles aux professionnels de la ville durable : formations, guides méthodologiques, outils, sites spécialisés, référentiels et labels, etc.
- On y trouve également des exemples de réalisations qui répondent aux défis des territoires. Il s'agit de donner à voir les solutions opérationnelles et encourager leur déploiement en France et à l'international.

Les fiches de ce dossier présentent une série d'outils à haut potentiel de sobriété, de résilience, d'inclusion et de créativité pour une approche systémique des enjeux urbains. Reste à accélérer la transition en massifiant ces bonnes pratiques.

ZOOM

DES EXEMPLES D'APPLICATIONS TERRITORIALES

/// LA BOUSSOLE DE LA RÉSILIENCE DU CEREMA

Tournée vers la réflexion et l'action, la boussole de la résilience du Céréma a vocation à aider les acteurs de la collectivité à mieux anticiper, agir, rebondir, se transformer dans le temps et ainsi réduire leurs vulnérabilités.

> La boussole est un "référentiel" de la résilience, décliné en **6 principes et 18 leviers.** Elle est adaptée à tout type de territoire et d'organisation, et propose de relire toute politique publique, démarche, projet ou action sous l'angle de la **résilience**.

> Le schéma ci-contre représente l'évolution de la soutenabilité d'un territoire suite à une perturbation initiale (inondation, épidémie, fermeture d'une usine, etc.). Il rend compte de la capacité de résistance, d'absorption de la perturbation et d'évolution d'un territoire.

Cerema

La Boussole de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère (CAPI) :

> Dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial, la CAPI a mené un atelier avec une quarantaine d'élus : la boussole a permis d'identifier des orientations et leviers soulignant le besoin de coopérer et la place de l'échelle intercommunale dans la stratégie de résilience de la CAPI.

/// LES TOILES DE L'AGUR

Développées par l'Agence d'urbanisme et de développement Flandre-Dunkerque (AGUR), les Toiles sont des outils systémiques offrant une vision détaillée de l'écosystème d'un territoire et des liens créés. On retrouve notamment des toiles : **industrielle, énergétique, agroalimentaire, de l'eau ou encore de l'action sanitaire et sociale.**

Le cas de la toile énergétique :

> Elle accompagne les démarches stratégiques de prospection, de prospective, de simulation et d'économie circulaire, permettant aux acteurs locaux de définir leur stratégie énergétique de transition et d'identifier des leviers d'actions.

Vidéo de présentation : *https://www.youtube.com/watch?v=3RCZCn32_xs*

/// LA VILLE E+ COMME OUTIL INTÉGRÉ D'ACCOMPAGNEMENT

La VilleE+, cabinet de conseil en stratégie urbaine, accompagne les donneurs d'ordre publics/privés, dans la prise de décision pour organiser la chaîne de valeur d'un projet de ville durable à travers une approche holistique et systémique, plutôt qu'en silos, des composantes de la ville (citoyenneté, mobilité, ressources et immobilier).

> Ses missions: **« aiE+ par impact** » permet de définir un **cadre de référence et d'évaluer les impacts économiques, environnementaux et des engagements citoyens**. C'est aussi un outil Assistance à Maitrise d'Ouvrage (AMO) pour réussir le déploiement d'une démarche participative avec les parties prenantes du territoire (mise en œuvre de processus collaboratifs et d'ateliers, animation de la gouvernance).

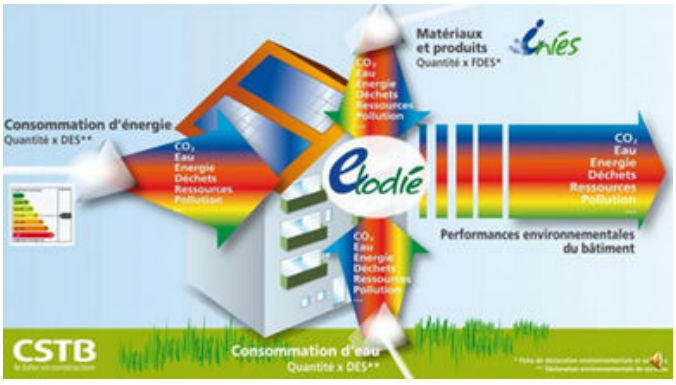
> **Ses bénéfices** : Une méthodologie collaborative efficace de co-construction par la concertation et d'évaluation d'impact à chaque étape du cycle de vie du projet.

/// L'APPROCHE ACV COMME CADRE DE RÉFÉRENCE DE LA VILLE DURABLE EUROPÉENNE :

L'Analyse Cycle de Vie (ACV) est un outil d'évaluation global et multicritères pour quantifier les impacts environnementaux potentiel d'un produit ou d'un service.

> Il se fonde sur plusieurs **critères d'analyse des flux entrants et sortants**, en matière de pollution, pour être quantifiés par la suite à chaque étape du cycle de de vie.

> **Ses bénéfices** : il permet de comparer différentes options en restituant la complexité de l'environnement, d'éviter les risques de transfert d'impact environnementaux, et d'interpréter les résultats en fonction des objectifs initiaux.

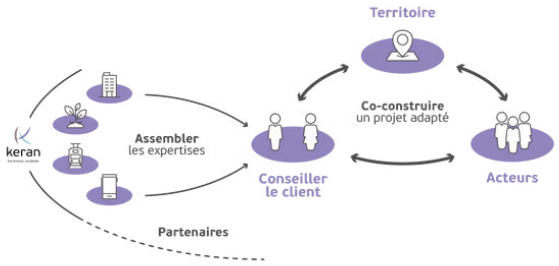


Elodie un outil de référence en ACV pour le secteur du bâtiment :

Lancé par CSTB et développé conjointement avec Bouygues Construction, ELODIE est un outil multicritère qui permet d'évaluer la qualité environnementale d'un bâtiment sur tout son cycle de vie. En plus des matériaux, l'impact des consommations d'énergie, d'eau du bâtiment en exploitation, et l'impact du transport des usagers est également pris en compte.

> Son objectif : Calculer l'impact carbone ou un profil environnemental multicritère d'une opération pour **faciliter l'aide à la décision.**

/// L'APPROCHE GLOBALE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN DE KERAN



La démarche de Keran conduit à regarder le projet dans sa globalité, selon une **approche transversale**. Ils apportent ainsi des **réponses intégrées** (architecturales, paysagères, techniques, économiques, politiques, sociales et environnementales) à leurs projets.

L'approche globale repose sur trois grands principes :

1/ Mobiliser les bonnes compétences et assembler les expertises pour appréhender le projet dans sa globalité.

2/ Co-construire le projet avec les parties prenantes en associant tous les acteurs concernés (partenaires, gestionnaires et usagers).

3/ Remettre l'Homme au cœur des préoccupations des aménagements, afin de mieux intégrer les usages des espaces publics, des mobilités et des équipements..

Le projet de développement urbain à Kisumu :

Le groupe huit de Keran a l'élaboré quatre Plans Locaux de Développement Physique et d'aménagement du territoire (LPDP) pour la ville de Kisumu - par le biais des services suivants : évaluation diagnostique holistique de la ville de Kisumu, élaboration de la stratégie de développement de la ville, plan de gestion environnementale, etc.

> Bénéfices : Conseils dans la mise en place de nouvelles stratégies d'organisation, de gestion et de développement urbain et propose un **accompagnement à toutes les étapes des projets**, à travers des solutions locales, réalistes et supportables par les acteurs en place.

/// UN LABEL EUROPÉEN POUR RÉPONDRE AUX 17 OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (AGENDA URBAIN).

Le **label « Ville Durable et Innovante »** VDI, lancé par Efficacity et le Cerema, repose sur **une vision intégrée du développement durable** et vient apporter une évaluation complémentaire aux enjeux Climat Air Energie sur quatre grandes thématiques du développement durable : **l'Innovation, la Cohésion sociale et la qualité de vie, la Transition économique ainsi que la Résilience** (hors adaptation au changement climatique).
Il vient compléter le label européen – European Energy Award (EEA) appelé label Climat Air Energie et apporte une réponse européenne à l'émergence de grands cadres internationaux sur la ville durable.

> Objectifs : **accompagner les collectivités** dans l'élaboration et l'amélioration de leur stratégie développement durable, **aider au pilotage et à l'évaluation** des politiques locales de façon **transversale et systémique**.

> Bénéfices : **favoriser les échanges** de bonnes pratiques entre les collectivités, **renforcer leur visibilité et attractivité à l'échelle européenne** à travers cette obtention. Enfin, **faciliter à terme l'accès à des financements** nationaux ou internationaux.

> A l'international : Le label a aussi pour vocation à s'inscrire dans le paysage international afin de **proposer aux collectivités une approche européenne** sur les stratégies et leviers d'action. Grâce à la complémentarité des deux labels Climat Air Energie et Ville Durable et Innovante, l'**Europe** pourrait ainsi disposer d'une **labellisation couvrant tous les champs de la ville durable.**

Test du label VDI avec la Communauté Urbaine de Dunkerque :

> La Communauté Urbaine de Dunkerque a atteint le niveau de labélisation VDI à 64% (3/5 étoiles). Cette mission a été réalisée par un binôme d'experts, urbaniste et ingénieur, permettant d'accompagner les collectivités tout au long de la démarche et de comprendre les multiples enjeux urbains, économiques et sociaux visés par la labélisation d'un territoire.

> Le déploiement européen du label (projet Urbact 2022 en lien avec l'association European Energy Award) et son déploiement international (Maroc, Inde…) s'accordent pour lancer des phases pilotes avec des collectivités internationales dès 2022.

Niveau atteint Economie Circulaire à confirmer

Cette fiche présente une sélection de réalisations exemplaires mises en valeur sur le portail France Ville Durable afin de servir de vitrine de l'ambition et du savoir-faire français en matière de ville durable, notamment auprès des professionnels internationaux.

Les fiches « France Ville Durable » sont une actualisation des fiches qui avaient été produites depuis 2015 par le réseau Vivapolis dans la perspective de l'accueil de délégations étrangères en France et pour promouvoir les réalisations françaises à l'international.

Fruit de la convergence entre l'Institut pour la Ville Durable (IVD) et le réseau Vivapolis, l'association France Ville Durable (FVD) est le lieu de capitalisation, de diffusion et d'appui à la mise en œuvre des expertises et savoir-faire français en matière de ville durable, en France et à l'international.

FRANCE VILLE DURABLE

Fiches réalisées avec le soutien du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE) et de la Direction des Affaires étrangères et internationales du Ministère de la Transition Ecologique.

MINISTÈRE DE L'EUROPE ET DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES
Liberté Égalité Fraternité

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
Liberté Égalité Fraternité