

# Synthèse de la revue de littérature relative à la planification écologique

Mariam Fofana, Agnès Hallosserie (Iddri)

*“There are many individuals who call themselves planners, and their work planning, who stop at this step in the process. [...] We disagree. Without the following steps no real planning has yet been accomplished” - Steiner & Brooks, 1981.*

## Table des matières

<b>I. Définitions</b>	<b>3</b>
Dimensions	3
Fonctions	4
Méthode	4
<b>II. Qui sont les acteurs clés de cette planification ?</b>	<b>5</b>
Échelles et dynamiques de la gouvernance	5
Acteurs identifiés	5
Approches et défis de la concertation	5
<b>III. Comment s’effectue la collecte, le traitement et l’évaluation des données ?</b>	<b>6</b>
Inventaires et cartographies	6
Modalités d’évaluation et études d’impact	6
<b>IV. Quels sont les obstacles à la mise œuvre de la planification écologique ?</b>	<b>6</b>
<b>V. Renouveler l’approche de la planification écologique</b>	<b>7</b>
La planification, un dialogue entre les gouvernements nationaux et infranationaux	7
a. Cas des Pays-bas	7
b. Cas de la Suède	8
Des sphères de concertations plus ouvertes, inclusives et participatives	8
<b>VI. 5 critères de réussite de la planification écologique</b>	<b>9</b>
<b>Annexes</b>	<b>10</b>
<b>Acronymes</b>	<b>11</b>
<b>Références</b>	<b>12</b>

## I. Définitions

La planification écologique est avant tout un exercice de planification, soit un processus appréhendé comme « l'utilisation d'informations techniques et scientifiques pour fournir des alternatives éclairant la prise de décision » (Steiner & Brooks, 1981). La spécificité de la planification écologique, telle que décrite dans la littérature, est que les **données d'entrées reposent sur les paramètres biophysiques et leurs interactions**. Ce prisme écologique de la planification a été introduit par l'architecte paysagiste Ian McHarg, qui a mis en lumière l'importance de concevoir l'aménagement de l'espace en cohérence avec la nature, plutôt que de chercher à la contrôler. Dans les années 1970, cette compréhension des éléments biophysiques faisait plutôt référence à l'environnement dans son ensemble, et visait à optimiser l'usage des sols en fonction (par exemple, fertilité des sols et disponibilité en eau pour telle ou telle culture) (Steiner & Brooks, 1981 ; Ndubisi, 2002 ; Domon *et al.*, 1987). Au cours des années 2000 et encore aujourd'hui, cette compréhension s'est affinée en faisant plutôt référence aux écosystèmes, et au besoin de les conserver à des fins de protection de la biodiversité, mais également de maintien des conditions environnementales sous-tendant les activités humaines, notamment *via* les services écosystémiques de régulation. Fondamentalement pluridisciplinaire (Steiner & Brooks, 1981), ce processus nécessite « l'utilisation d'informations biophysiques et socioculturelles pour la prise de décision" et s'inscrit dans "un besoin de coordination de l'action » (Azoulay, 2023).

### Dimensions

Les grandes idées émergentes de la littérature révèlent plusieurs dimensions constitutives de la planification écologique. Il s'agit d'un processus ancré dans un espace géographique identifié (**dimension spatiale**), qui s'applique à divers types de paysages, territoires qu'ils soient urbains, périurbains, ruraux ou couvrant des bassins de vie. Le paysage constitue un point de rencontre entre la nature et la culture. Il peut être perçu comme un élément tangible, une représentation visuelle, une approche conceptuelle. Ainsi, la gestion intégrée des paysages est un processus apparenté couvert par tout un pan de la littérature (PBL, 2018). La planification écologique s'inscrit dans une temporalité à moyen ou long terme (**dimension temporelle**), entre 2 et 25 ans, afin de répondre à des objectifs. La littérature ne définit pas précisément ces durées, variables en fonction de chaque contexte. Enfin, elle touche à plusieurs secteurs économiques (**dimension sectorielle**), principalement l'agriculture, l'aménagement du territoire, mais aussi la gestion de l'eau, les industries, le tourisme et les activités récréatives, dans l'idée que les intérêts de la nature et de l'économie doivent être complémentaires. Nous pourrions également ajouter qu'une planification est un choix de société et qu'une planification efficiente prend en compte les questions sociales, sociétales et démocratiques propres à certains territoires (**dimension sociale**). Si dans le passé, la politique en matière de nature s'est traditionnellement concentrée sur la protection de la nature contre

la société, les approches plus contemporaines (post-2000) visent à co-construire un projet de société vers lequel évoluer. C'est pourquoi une part importante de la recherche sur la planification écologique s'intéresse aux modalités d'engagement des acteurs dans le processus de planification et des conditions du dialogue (Falque, 1972 ; Steiner & Brooks, 1981 ; Ndubisi, 2002 ; PBL, 2018).

## Fonctions

Pourquoi engage-t-on une démarche de planification écologique ? Parce qu'elle permet de **concilier les activités humaines avec les processus naturels**, tout en répondant au triptyque des enjeux **économiques, environnementaux et sociétaux**. C'est une démarche qui permet de « gérer les transformations du paysage, de manière à ce que les activités humaines soient alignées aux processus naturels » (Ndubisi, 2002). La planification écologique est à la fois une **méthode d'organisation du territoire**, conçue pour répondre aux plans, lois et objectifs existants, et un cadre de dialogue visant à harmoniser ces politiques entre elles. Mais plus qu'un simple outil organisationnel, elle constitue avant tout un **espace de discussion** pour la mise en cohérence des politiques publiques, de leur implémentation (Steiner & Brooks, 1981 ; Després, 1987) et joue un rôle de médiation entre les humains et leur environnement.

## Méthode

Face aux enjeux identifiés, l'objectif est de mettre en place des mécanismes permettant : i) la collecte de données (physiques, biologiques, sociales, économiques) ; ii) le développement d'alternatives dans une démarche de co-construction qui cherche le compromis ; iii) l'évaluation des capacités de mise en œuvre ; iv) l'élaboration et l'administration des étapes du plan ; v) la mise en œuvre à travers une combinaison de stratégies et de processus, puis l'évaluation du plan en fonction des connaissances acquises. D'autres auteurs préconisent une approche empirique et adaptative, favorisant l'apprentissage par l'action – "*learning by doing*" (Wamsler *et al.*, 2014). La planification doit également clarifier les rôles et responsabilités des acteurs, puis allouer les ressources entre les différentes parties prenantes (Steiner and Brooks, 1981). Dans le contexte français, cela inclut notamment de faciliter la coordination interministérielle (Azoulay, 2023). En effet, la question de la responsabilité est cruciale, car sans une attribution claire, le processus risque de devenir l'affaire de personne, se réduisant à un exercice technocratique déconnecté des pratiques et dynamiques sociales, sans véritable impact transformationnel.

## II. Qui sont les acteurs clés de cette planification ?

### Échelles et dynamiques de la gouvernance

Il est largement reconnu que la planification écologique nécessite une approche multi-échelle, favorisant les synergies positives entre les acteurs. Bien que les niveaux de gouvernance identifiés (européen, national, régional, local) varient selon les lieux, les époques et les sensibilités, la planification fonctionne comme un lien entre ces différents niveaux. La littérature insiste souvent sur cette approche décentralisée, tout en soulignant la nécessité d'une vision partagée et d'une action collective des parties prenantes (Azoulay, 2023 ; Després, 2019). En France, depuis les années 2000, cette coordination multi-niveaux repose sur des documents juridiques (ex: Loi Climat et Résilience) et stratégiques pour la transition écologique, élaborés à l'échelle nationale (SNB, SNBC, PNACC) ou territoriale (PCAET, PLU, SCoT, SRADDET, SRCE, SDAGE). Després (2019) suggère que pour suppléer à la multiplicité des documents d'aménagement et de transition écologique, un seul document stratégique devrait être élaboré à chaque niveau de gouvernance (local, régional, national) dans le cadre d'un système de subsidiarité dans certains domaines et de coopération dans d'autres. Cela peut être aussi le cas pour la législation environnementale, segmentée et saccadée par différentes lois, ce qui complexifie leur compréhension (PBL, 2018).

### Acteurs identifiés

La littérature identifie plusieurs acteurs clés, en premier lieu les acteurs publics (État, régions, collectivités, etc.), qui définissent le cadre et donnent l'orientation générale. Chacun a par ailleurs autorité pour différents documents d'aménagement, ou composants de l'aménagement. Les populations locales et la société civile jouent également un rôle central, grâce à leur connaissance du territoire et à leur participation dans la co-construction des décisions, assurant leur acceptabilité et contribuant à la résolution des conflits (Després, 2019 ; Ndubisi, 2002 ; Domon, 1987). Les acteurs techniques et scientifiques, tels que les anthropologues, forestiers, géographes, urbanistes et spécialistes des milieux naturels, sont également cruciaux dans ce processus (Ndubisi, 2002).

### Approches et défis de la concertation

Malgré son importance, la concertation publique, la participation citoyenne et la médiation entre acteurs sont souvent insuffisantes, avec des instances mal coordonnées (Després, 2019 ; Azoulay, 2023). Selon Després (2019), une planification efficace nécessite l'implication active des parties prenantes, des collectivités territoriales et des secteurs professionnels, non seulement dans l'élaboration du plan, mais aussi dans sa mise en œuvre, dans un esprit de transparence et de répartition claire des rôles. Toutefois, les synergies entre ces acteurs dans le processus de planification sont rarement approfondies dans la littérature (Zellner, 2024). De

plus, bien que la contribution des acteurs économiques soit évoquée, elle demeure souvent floue et insuffisamment explorée.

### III. Comment s'effectue la collecte, le traitement et l'évaluation des données ?

#### Inventaires et cartographies

Les données d'entrée reposent généralement sur les connaissances écologiques, issues d'inventaires et de cartographies (Steiner & Brookes, 1981). Ces données aident à mieux comprendre les enjeux écologiques d'un territoire, à évaluer les contraintes et les potentiels des sols, et à établir des **critères pour l'aménagement, facilitant ainsi la prise de décision**. Les données sociales sur les aspects culturels (par exemple, sur la valeur esthétique des paysages) doivent également être collectées et prises en compte dans le processus. Au-delà de la collecte des données, les acteurs scientifiques doivent s'intéresser aux **objectifs de la mobilisation de ces informations** (Steiner & Brooks, 1981).

#### Modalités d'évaluation et études d'impact

Bien que les outils d'inventaire soient essentiels, ils doivent être accompagnés de modèles d'évaluation des données collectées. Peu d'articles abordent en détail cette question, mais certains suggèrent d'évaluer les « valeurs offertes par la nature » par rapport aux modèles économiques, avec un suivi de la mise en œuvre réalisée par les citoyens locaux. Enfin, une fois les données collectées, les risques identifiés concernent principalement : i) l'insuffisance des mesures d'impact ; ii) la qualité des inventaires, qui conditionne leur pouvoir de persuasion auprès des autorités publiques (Falque, 1972).

### IV. Quels sont les obstacles à la mise œuvre de la planification écologique ?

La planification écologique ne se limite pas à l'affectation du sol, mais englobe également les fondements institutionnels et politiques qui la soutiennent. Cependant, plusieurs obstacles freinent son efficacité. Parmi eux, un **manque de coordination institutionnelle**, exacerbé par un contexte politique instable, affaiblit la cohérence des actions entreprises ainsi que la terminologie variable (plan, schéma, projets, stratégie, etc.) qui tend à rendre la démarche peu compréhensible pour les parties prenantes ainsi que pour la plus grande partie de la population. De plus, dans certains cas, l'**absence de législation** pour soutenir la démarche complique la mise en œuvre (Wamsler *et al.*, 2014). À cela s'ajoute un **manque de ressources financières**, notamment au niveau des collectivités pour la mise en œuvre des plans locaux

et régionaux (Després, 2019). Par ailleurs, les **modes de concertation sont souvent fragmentés**, les instances de participation publique se multipliant sans réelle synergie entre elles ; à cela s'ajoute une faible inclusion des populations locales, affectant la légitimité des projets, ce qui nuit à une approche globale et cohérente de la planification (Després, 2019).

## V. Renouveler l'approche de la planification écologique

### La planification, un dialogue entre les gouvernements nationaux et infranationaux

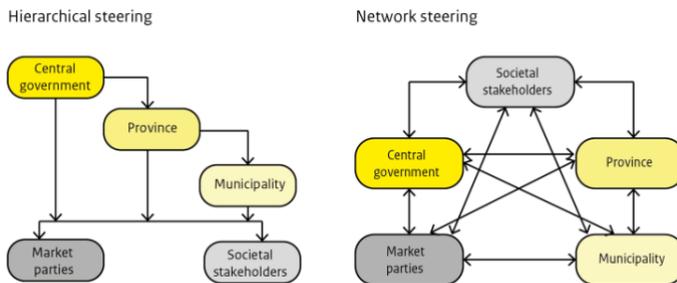
La planification traditionnelle a souvent été perçue comme un processus rigide et prescriptif, limitant ainsi son efficacité et sa réactivité face aux défis contemporains. Mais il est possible de repenser cette approche pour adopter un processus agile et flexible, capable de s'ajuster aux besoins et aux spécificités territoriales.

#### a. Cas des Pays-Bas

Les expériences des Pays-Bas en matière de gestion intégrée des paysages illustrent comment il est possible de passer d'un modèle hiérarchique (*top-down*) à des modes de gouvernance innovants, organisés autour de réseaux d'acteurs (*network-oriented governance*) qui orientent la planification à l'échelle régionale.

Dans cette nouvelle approche, les entreprises, la société civile et les citoyens engagés collaborent de plus en plus au sein d'initiatives multi-acteurs, devenant ainsi de véritables « agents de changement ». Le pouvoir et la capacité de gouvernance sont répartis entre une multitude d'acteurs publics et privés qui s'unissent au sein d'un réseau d'institutions à différents niveaux. Ces réseaux s'articulent autour de « plateformes de parties prenantes ». Toutefois, les gouvernements régionaux et locaux demeurent des acteurs essentiels dans l'initiation et le soutien des coalitions entre les parties prenantes publiques et privées (PBL, 2018).

**Figure 1.** De la gouvernance hiérarchique à la gouvernance en réseau dans l'aménagement du territoire



Source : PBL (2018); Lessons learned from spatial planning in the Netherlands

## b. Cas de la Suède

Par exemple, en Suède le processus de planification de l'adaptation au changement climatique fondée sur les écosystèmes est organisé en deux temps, la planification générale et la planification détaillée. Dans un premier temps, le gouvernement fixe les objectifs nationaux auxquels les conseils de comtés et les municipalités doivent contribuer. Les plans directeurs développés par les communes fournissent une orientation stratégique détaillée mais non contraignante sur le plan juridique, pour l'aménagement du territoire. Ces plans directeurs couvrent l'ensemble de la ville, se concentrent sur un horizon temporel de 10 à 25 ans, et sont mis à jour tous les quatre ans. Les départements de ces communes en charge de la planification ou des services écosystémiques traduisent ces orientations en lignes directrices dans les plans détaillés, juridiquement contraignants et qui concernent une zone résidentielle spécifique ou une parcelle unique. Ces plans couvrent les zones bâties, créent les conditions préalables à la construction, définissent les objectifs de développement et déterminent l'aspect du paysage urbain (Wamsler *et al.*, 2014).

## Des sphères de concertations plus ouvertes, inclusives et participatives

« **Spatialiser** » le dialogue. Les modèles participatifs sont particulièrement efficaces quand les outils de modélisation sont spatiaux (comme la cartographie, SIG). Cela permet de repérer les causes du problème, les zones où les solutions sont possibles et leur portée, afin de savoir où les interventions sont les plus nécessaires et efficaces, et où elles pourraient avoir des effets inattendus. Ces outils doivent être assez sophistiqués pour donner des résultats utiles pour la planification spatiale, tout en restant simples pour être compris et appréhendés par tous (Zellner, 2024).

**Bâtir le consensus.** Les entreprises, associations sociales et environnementales et autres parties prenantes devraient participer à l'élaboration des plans afin d'éviter que les intérêts particuliers ne s'imposent contre « l'intérêt général » (Després, 2019). Toutefois, l'approche participative et inclusive peut aussi engendrer un certain nombre de défis. Le modèle participatif peut par exemple sembler moins efficace en situation d'urgence, auquel cas une approche descendante (*top-down*) est plus rapide. L'approche participative est aussi plus coûteuse, nécessitant des compétences d'animation diverses et un engagement à long terme pour bâtir des collaborations solides et développer des outils permettant de tester des solutions aux problèmes socio-environnementaux complexes (Zellner, 2024)

**Façonner un langage commun.** Il est également nécessaire de trouver un langage commun pour parler des transitions écologiques. Par exemple, aux Pays-Bas, le concept de « gestion intégrée des paysages » (*Integrated Landscape Management, ILM*) a suscité certaines confusions, car « l'intégration » peut être interprétée de différentes manières : intégration des parties prenantes, des initiatives, d'intégration verticale ou horizontale des activités sectorielles, ou encore intégration des disciplines. Ainsi, la notion et la définition de « l'intégration » varient selon les acteurs. Toutefois, il est apparu que d'autres terminologies comme « coordination », « coopération », « projets transfrontaliers » ou « synchronisation » sont généralement mieux comprises par les parties prenantes (PBL, 2018).

## VI. 5 critères de réussite de la planification écologique

Cette analyse de la littérature nous a permis d'identifier cinq critères de réussite pour évaluer le potentiel de réussite de la planification écologique face aux défis environnementaux et sociétaux actuels. Il convient de souligner que ces critères ne ciblent pas exclusivement la biodiversité ou d'autres mesures comme la réduction des émissions de GES. L'intérêt de la planification écologique réside dans sa capacité à traiter l'ensemble des enjeux d'un territoire de manière intégrée et en tenant compte de leurs interactions.

- **Définition claire des objectifs**  
Les objectifs doivent être précis et fixés dans le temps et dans l'espace pour une planification efficace et mesurable.
- **Inventaire et analyse des données**  
La planification écologique doit intégrer une vision transversale qui prend en compte les interactions au sein du système étudié. Cela nécessite une collecte et une analyse approfondies des données, en particulier pour identifier les interdépendances.
- **Pertinence des propositions**  
Il est crucial d'intégrer davantage de données socio-économiques (e.g l'utilisation actuelle des forêts, poids industriel d'une région, sensibilités culturelles). Cette approche enrichit la

planification et assure une prise en compte plus complète de la biodiversité dans le processus.

- **Scénarios alternatifs et concertation inclusives**

Proposer des scénarios alternatifs permet d'élargir les sphères de concertation et de faciliter les négociations entre acteurs, en recherchant un consensus sur les objectifs et les méthodes de la planification écologique. Cela inclut la représentation et participation active des acteurs, changement de comportement et d'action, et assiduité.

- **Mise en œuvre, suivi et évaluation**

Enfin, la mise en œuvre d'un plan exige un suivi rigoureux et une évaluation continue, avec des rôles bien définis pour assurer son efficacité. Il est aussi essentiel de comprendre comment le soutien politique se déploie à différentes échelles (locale, régionale, nationale) et quels secteurs ou zones sont prioritaires, ainsi que les systèmes de gouvernance mis en place pour appliquer et suivre les solutions.

## Annexes

### Méthodologie de la revue de littérature

Nous avons conduit cette revue de littérature en explorant comment la planification écologique est conceptualisée dans les travaux académiques. Une attention particulière a été portée à la **diversité des terminologies** utilisées pour décrire cette notion (ex : planification spatiale, intégrée, participative, collaborative, *ecological planning*, *environmental management plans*) ainsi qu'aux **différentes disciplines** concernées (géographie, aménagement, écologie, science politique, économie, etc.). Les zones géographiques étudiées se concentrent sur l'Europe et l'Amérique du Nord. Cette démarche nous a permis de compiler 80 articles publiés entre les années 1970 et aujourd'hui, parmi lesquels 11 ont été sélectionnés pour une analyse approfondie. Il convient de préciser que cette recherche ne portait pas sur l'évaluation des plans ou politiques publiques de planification cités dans la littérature.

Notre analyse s'est articulée autour de plusieurs questions clés, explorant les dimensions spatiales, temporelles et sectorielles de la planification écologique, tout en examinant les cadres de gouvernance, notamment les échelles d'intervention, les objectifs visés, les documents stratégiques, les processus d'élaboration, et les acteurs impliqués. Nous avons également étudié des aspects complémentaires tels que la collecte et le traitement des données, les méthodes d'évaluation, ainsi que l'intégration de facteurs socio-culturels. Enfin, une attention particulière a été portée à l'identification des freins et des contraintes à la mise en œuvre, qu'ils soient financiers, structurels ou administratifs, afin de mieux comprendre les obstacles et leviers pour une planification efficace. Sur la base de ces questions directrices, une grille d'évaluation a permis d'identifier des points de consensus et de mettre en évidence des disparités.

## Acronymes

**GES** Gaz à effet de serre

**ILM** Integrated Landscape Management

**PBL** Netherlands Environmental Assessment Agency

**PCAET** Plan climat-air-énergie territorial

**PLU** Plan local d'urbanisme

**PNACC** Plan national d'adaptation au changement climatique

**SDAGE** Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

**SNB** Stratégie nationale biodiversité

**SNBC** Stratégie nationale bas-carbone

**SCoT** Schéma de cohérence territoriale

**SRADDET** Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

**SRCE** Schéma régional de cohérence écologique

**SNB** Stratégie nationale biodiversité

## Références

Azoulay, J. (2023). Pourquoi et comment planifier la transition écologique ? *Constructif*, 2023/1 (N°64), p. 52-57. DOI: 10.3917/const.064.0052. URL : <https://www.cairn.info/revue-constructif-2023-1-page-52.htm>

Després, L. (2019). Une planification écologique et sociale : un impératif ! *Actuel Marx*, 2019/1 (N°65), p. 103-118. DOI: 10.3917/amx.065.0103.

Domon, G. *et al.* (1987). La planification écologique : analyse critique et mise en relation avec la planification environnementale. *Cahiers de géographie du Québec*, Vol. 31, N°82, 1987, p. 5–21. <https://doi.org/10.7202/021841ar>

Falque, M. (1972). Pour une planification écologique. Milieu de vie, mode de vie. *Options Méditerranéennes*, N°13, Paris: CIHEAM, 1972. p. 111-121

Ndubisi, F. (2002). Managing Change in the Landscape: A Synthesis of Approaches for Ecological Planning. *Landscape Journal*, March 2002, 21 (1) 138-155; DOI: <https://doi.org/10.3368/lj.21.1.138>

PBL (2018) Lessons learned from spatial planning in the Netherlands, PBL—Netherlands Environmental Assessment Agency, n. 3279, 2018, The Hague

Steiner, F., Brooks, K. (1981). Ecological planning: A review. *Environmental Management* 5, 495–505, Springer-Verlag New York Inc. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01866722>

Steiner, F., Fleming, B. (2019). Design With Nature at 50: its enduring significance to socio-ecological practice and research in the twenty-first century. *Socio Ecol Pract Res* 1, 173–177. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42532-019-00035-1>

Tippett, J., Handley, J.F., Ravetz, J. (2007). Meeting the challenges of sustainable development—A conceptual appraisal of a new methodology for participatory ecological planning. *Progress in Planning*, Vol.67, Issue 1, 2007, p. 9-98, ISSN 0305-9006, <https://doi.org/10.1016/j.progress.2006.12.004>.

Wamsler, C., Luederitz, C., Brink, E. (2014). Local levers for change: Mainstreaming ecosystem-based adaptation into municipal planning to foster sustainability transitions, *Global Environmental Change*, Vol. 29, 2014, p.189-201, ISSN 0959-3780, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.09.008>.

Zellner Moira L. (2024). Participatory modeling for collaborative landscape and environmental planning: From potential to realization. *Landscape and Urban Planning*, Volume 247, 2024,105063, ISSN 0169-2046, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105063>.