

---

# Soignes 2050 : explorer les futurs possibles pour une forêt résiliente au service de tous les Bruxellois

Antoine Dolez\*<sup>†1</sup>, Arthur Guignabert\*<sup>‡2</sup>, Brendan Coolsaet<sup>1</sup>, Mathieu Jonard<sup>2</sup>, and Quentin Ponette<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Analysis of Change in Contemporary and Historical Societies – Belgique

<sup>2</sup>Earth and Life Institute [Louvain-La-Neuve] – Belgique

## Résumé

Avec ses quelque 4400 ha, dont plus du tiers de la surface situé en Région de Bruxelles Capitale (RBC), la forêt de Soignes est l'une des plus grandes forêts péri-urbaines d'Europe. A ce titre, elle joue un rôle essentiel pour la santé mentale et physique des 1225000 habitants de la RBC, et pour la préservation de la biodiversité. Dans le même temps, elle revêt un intérêt patrimonial majeur comme l'atteste son inscription au patrimoine de l'UNESCO, et contribue aux objectifs de neutralité carbone de la RBC. Elle influe également sur le climat local (refroidissement de l'air) et améliore la qualité de l'eau et de l'air.

Alors que la demande pour ces services est appelée à s'intensifier dans un contexte de changement global et de crises répétées, l'évolution du climat risque d'affecter profondément la composition, la structure et le fonctionnement de l'écosystème, et d'impacter négativement la fourniture de ces services. La vulnérabilité de la forêt de Soignes au changement climatique est d'autant plus élevée que le hêtre, espèce majoritaire, est sensible aux sécheresses et qu'une fraction importante de sa surface est occupée par des peuplements âgés.

L'écosystème forestier ne peut toutefois être analysé indépendamment du socio-système. Ce dernier affecte en effet fortement l'écosystème, de manière directe par une multitude d'actions mais aussi, indirectement, à travers des demandes et attentes. Ces dernières, qu'elles relèvent du citoyen individuel ou des nombreux autres acteurs concernés par la forêt, sont extrêmement diversifiées, fréquemment en opposition. Par ailleurs, les bénéfices retirés sont parfois inégalement répartis entre acteurs.

En réalité, les deux systèmes composant ce " socio-écosystème " sont gouvernés par des facteurs différents, qui agissent sur des échelles spatio-temporelles contrastées, et génèrent un haut degré d'incertitude. Il en résulte une grande complexité dans l'élaboration de stratégies de gestion appropriées, entraînant un risque majeur de non-décision, de report de décision ou de mauvaise décision.

Dans ce contexte, l'objectif général de notre projet interdisciplinaire est d'analyser les futurs possibles de la forêt de Soignes à horizon 2050 via la production de scénarios prospectifs visant à évaluer la fourniture de services écosystémiques jugés essentiels tout en assurant un accès équitable à ceux-ci et la résilience du système dans son ensemble.

---

\*Intervenant

<sup>†</sup>Auteur correspondant: antoine.dolez@uclouvain.be

<sup>‡</sup>Auteur correspondant: arthur.guignabert@uclouvain.be

Notre poster se propose de présenter la démarche prospective que nous allons mettre en place dans ce projet qui a commencé en novembre 2023. Pour ce faire, nous présenterons les orientations générales de l'étude des sous-systèmes écologiques et sociaux, ainsi que les premières pistes d'analyse de ces derniers. L'originalité de notre étude réside en la combinaison d'approches qualitatives et quantitatives afin de développer une vision conjointe du socio-système et de l'écosystème, avec entre autres : i) des enquêtes et interviews afin d'étudier les usages, pratiques et représentations de la forêt par les bruxellois, dans une perspective de justice environnementale, ii) l'utilisation d'un modèle mécaniste de dynamique forestière (HETEROFOR) pour explorer les futurs possibles de la forêt sur base de scénarios contrastés établis par des experts, iii) une étude in situ sous forme d'un parcours en forêt afin d'étudier les perceptions et préférences des citoyens vis-vis de la forêt et les facteurs liés à la gestion qui les influencent. Enfin, nous détaillerons également la méthode prospective envisagée – prospective exploratoire et participative, en insistant sur les freins possibles à cette méthode. Par cette communication, nous cherchons ainsi à tester nos premières hypothèses de travail, et à présenter notre démarche qui pourra aussi intéresser d'autres collègues.

**Mots-Clés:** justice environnementale, perception de la forêt, prospective, résilience, services écosystémiques