

Tableau récapitulatif des principaux suivis déployés à l'étranger

Note préalable : Ce tableau est un document de travail réalisé par Marie Cluzel (stage M2 à Ecofor en 2021) à l'aide des informations facilement disponibles sur internet, en français ou en anglais, et sans rechercher l'exhaustivité. Face à la difficulté de trouver des sources dans ces langues pour certains pays, il se peut que des éléments ou des systèmes ne soient pas décrits ici malgré leur existence ou pertinence.

| | Coordination du système de suivi | Système ou non ? Problèmes/limites ? | Éléments sur l'organisation du suivi | Communication et accès aux données | Limites dans les recherches |
|--------|---|---|---|---|---|
| Suède | Système de suivi environnemental mis en place par la <i>Swedish Environmental Protection Agency (EPA)</i> | Système très développé coordonnant de nombreux dispositifs de suivi | 10 programmes de suivi (forêts, air, paysages, etc.) Importance de la <i>Swedish University of Agricultural Sciences</i> mais aussi beaucoup d'autres organismes impliqués et responsables d'une composante du système de suivi. | Données disponibles dans des bases de données (sauf espèces menacées et positions exactes des placettes permanentes) Rapports réguliers sur les résultats du suivi. | Sites en langue anglaise non mis à jour, nombreuses ressources documentaires disponibles uniquement en Suédois. |
| Suisse | Système de suivi environnemental mis en place par l'Office fédéral de l'environnement - OFEV | Système très développé coordonnant de nombreux dispositifs de suivi | Nombreux programmes de suivi (forêts, biodiversité, eaux, bruit, etc.). Certains réseaux d'observation nationaux ont été créés par l'OFEV et sont gérés par d'autres organismes pour compléter le suivi existant. L'attribution de financements aux dispositifs permet à l'OFEV d'imposer l'utilisation de protocoles de relevés spécifiques. Difficulté de remontée et d'intégration des données cantonales : certains acceptent d'utiliser les protocoles de l'OFEV, d'autres refusent de céder leurs données, d'autres acceptent de partager leurs données à l'OFEV mais en choisissant eux-mêmes leurs méthodes. | Communication entièrement gérée par l'OFEV pour plus d'impact politique. Pas de communication des dispositifs individuellement. Rédaction de rapports. Bases de données communes (InfoSpecies pour la Biodiversité) | |

| | | | | | |
|------------------|--|---|--|--|--|
| Nouvelle-Zélande | Système de suivi de la biodiversité mis en place par le <i>Department of Conservation (DOC) : Biodiversity Monitoring and Reporting system</i> | <p>Système en cours de déploiement progressif. Bases théoriques du système de suivi décrites dans un document de cadrage : se base sur le document de Lee et al. (2005)¹.</p> <p>Le suivi a débuté par un suivi des stocks de carbone, avant de s'étendre à la biodiversité.</p> <p>Collaboration avec la recherche pour le développement de techniques de collecte basées sur l'ADN environnemental</p> | <p>Suivi du DOC sur les terres dont il est déjà gestionnaire (1/3 des terres). Approche standardisée avec des protocoles sur la collecte et la qualité requise pour les données.</p> <p>Trois type de suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiers 1 : Suivi à grande échelle (échantillonnage systématique sur les terres gérées par le DOC) • Tiers 2 : Suivi des lieux et espèces affectés par la gestion (plus précis que tiers 1, concentré sur l'impact de la gestion) • Tiers 3 : Suivi ciblé et intensif. Liens avec la recherche. Aide à prédire les tendances et à améliorer la conservation et la restauration de la biodiversité. <p>Le DOC souhaite intégrer différents dispositifs afin de disposer d'un suivi plus complet. Il forme et soutient différents acteurs pour le suivi.</p> | | |
| Canada | <i>Ecological Monitoring and Assessment Network</i> , réseau de partenaires | Réseau très incomplet, ne semble plus actif | | | Site qui n'est plus mis à jour, peu d'informations disponibles après 2008 et dispositifs qui ne mentionnent pas le système sur leurs sites internet. |

¹ Lee et al., Biodiversity Inventory and Monitoring : A review of national and international systems and a proposed framework for future biodiversity monitoring by the Department of Conservation, 2005

| | | | | | |
|-------------|--|---|---|---|--|
| Estonie | Suivi de l'environnement par l' <i>Estonian Environment Agency</i> (agence créée en 2013) | Données collectées majoritairement par l' <i>Estonian Environment Agency</i> elle-même, ou parfois par des partenaires (autorités publiques, entreprises privées...) | 12 programmes de suivi (forêts, sols, radiations, surveillance sismique, air, biodiversité et paysages, etc.) | Données regroupées dans des bases de données, puis vérification de la qualité, traitement et analyse des données par l'Agence, puis publications. | Peu d'informations disponibles en anglais |
| Royaume-Uni | Le <i>Joint Nature Conservation Committee (JNCC)</i> a des partenariats avec des dispositifs, rassemble des données ou finance des dispositifs de suivi de la biodiversité (écosystèmes marins et terrestres) dans le cadre de la <i>UK Terrestrial Biodiversity Evidence Strategy</i> . | Le JNCC coordonne un suivi impliquant différents partenaires, mais semble avoir moins d'influence sur les dispositifs que l'EPA en Suède ou l'OFEV en Suisse. Les dispositifs regroupés sont des dispositifs de sciences participatives | Le JNCC établit des partenariats avec des organismes qui effectuent le suivi. Rassemble les données de certains dispositifs, vérifie leur qualité, les analyse et les compare pour produire des cartes et des tendances et publie des indicateurs de biodiversité. Le JNCC développe des stratégies, des standards et des protocoles (qui ne sont pas obligatoires). Les dispositifs regroupés sont des suivis participatifs avec leurs propres protocoles (qui ne sont pas forcément ceux du JNCC). Le JNCC a identifié les manques et chevauchements entre les dispositifs pour émettre des recommandations, en particulier sur la couverture du suivi. Une des particularités de ce système de suivi est qu'il repose sur des dispositifs participatifs, moins coûteux, et que le JNCC dispose de peu de ressources financières pour son activité de suivi. | Volonté de montrer (1) que les données peuvent être utilisées et ré-utilisées pour différents besoins et objectifs (à l'opposé de systèmes de suivi comme ceux de la Suède ou de la Suisse, où les données sont collectées pour des objectifs précis) ; (2) que les stratégies de suivi améliorent le suivi et ses résultats afin de s'assurer des financements futurs. | Difficulté à comprendre le rôle exact du JNCC parmi les dispositifs, ainsi que son pouvoir de coordination (obligations versus /suggestions ?) |

| | | | | | |
|-----------|--|--|---|--|--|
| Bulgarie | <i>National System for Environmental Monitoring</i> , réalisé par l' <i>Executive Environment Agency</i> | Les structures de l'agence réalisent elles-mêmes le suivi, avec des méthodes de collecte et d'analyse communes. | Suivi de l'eau, de l'air, des terres et sols, des forêts et zones protégées, de la biodiversité, du bruit et des radiations. | L'Agence met à disposition les données dans des bases de données régionales et nationales. | Peu d'informations disponibles en anglais |
| Chine | China Ecosystem Research Network (CERN), China Forest Ecological Research Network (CFERN), Chinese Forest Biodiversity Monitoring Networks (CForBio), etc. | Beaucoup de réseaux de suivi pour les écosystèmes, les forêts ou la biodiversité par exemple, mais manque de coordination entre eux et de planification | | Pas de base de données commune. | Peu d'informations disponibles en anglais |
| Slovaquie | | <i>National Forest Centre</i> important dans le suivi, mais disharmonie entre les dispositifs | Obligation pour les gestionnaires forestiers de transmettre des informations sur leurs forêts (données utilisées par le <i>National Forest Centre</i> pour le suivi des forêts) | Bases de données Banque d'informations sur les forêts (IBUHL) <i>Summary information on Slovak forests (SILS)</i> : rapport élaboré avec les données agrégées et traitées. | Peu d'informations disponibles en anglais |
| Italie | | | | | Pas d'informations trouvées sur un système de suivi multi-dispositifs. |
| Chili | | Nombreux dispositifs de suivi participatifs mais pas de coordination entre les dispositifs de suivi | | | |

| | | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|--|
| Finlande | | Importance du <i>Natural Resources Institute Finland</i> dans le suivi des forêts, mais gère lui-même les inventaires, pas de coordination de différents dispositifs. | Collectes de terrain pour l'inventaire national forestier et télédétection pour produire des cartes et des statistiques. Informations sur les forêts et leurs ressources, l'utilisation des terres, l'état des forêts, la biodiversité dans les forêts et les stocks de carbone dans les forêts. | | |
| République Tchèque | | Pas de coordination de dispositifs. Importance du <i>National Forest Programme</i> . | Importance du processus participatif dans la conception du <i>National Forest Programme</i> : participation d'experts et des parties prenantes. | | Peu d'informations disponibles (en anglais) |
| Hongrie | | <i>National Biodiversity Monitoring System</i> (1998) : dispositif de suivi de la biodiversité, pas un système coordonnant plusieurs dispositifs. | Objectif : étudier l'état et les changements à long-terme de la biodiversité. Sites permanents de collecte. Ajout en 2009 d'un programme d'observation de la nature par des volontaires. Données sur les espèces reconnaissables par le grand public, données vérifiées par des experts puis complétées par les données du suivi provenant de la collecte. Suivi à l'échelle nationale et locale. | Données stockées dans le <i>Nature Conservation Information System</i> . Certains protocoles de collecte d'espèces et d'habitats sont disponibles. | Peu d'informations disponibles en anglais |
| Allemagne | | | | | Pas d'informations trouvées sur un éventuel système coordonnant des dispositifs de suivi environnemental / de la biodiversité / des forêts |

| | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|
| Alberta | | Prééminence de l'Alberta Biodiversity Monitoring Institute dans le suivi de la biodiversité, mais pas de système coordonnant différents dispositifs. | | | Pas d'informations sur une coordination de plusieurs dispositifs |
|---------|--|--|--|--|--|

Ressources documentaires consultées:

Alberta : <https://www.abmi.ca/home.html>

Bulgarie : <http://eea.government.bg/en/nsmos/index.html>

Canada : <http://eman-rese.ca/eman/program/about.html>

Chine:

- Feng G., Mi X., Yan H., Li F. Y., Svenning J.-C., Ma K., "CForBio: a network monitoring Chinese forest biodiversity", *Science Bulletin*, 61 (15), Juillet 2016, pp. 1163-1170, https://www.researchgate.net/publication/304997906_CForBio_a_network_monitoring_Chinese_forest_biodiversity
- Fu B., Li S., Yu X., Yang P., Yu G., Feng R., Zhuang X., "Chinese ecosystem research network: Progress and perspectives", *Ecological Complexity*, Vol. 7, Issue 2, June 2010, pp. 225-233, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1476945X10000097>
- Liu J., Ouyang Z., Pimm S. L., Raven P. H., Wang X., Miao H., Han N., "Protecting China's Biodiversity", *Science*, Vol. 300, Issue 5623, 23 May 2003, pp. 1240-1241, <https://science.sciencemag.org/content/300/5623/1240.full>
- Mi X., Guo J., Hao Z., Xie Z., Guo K., Ma K., "Chinese forest biodiversity monitoring: scientific foundations and strategic planning", *Biodiversity Science*, Vol. 24, Issue 11, 2016, pp. 1203-1219, <https://www.biodiversity-science.net/EN/Y2016/V24/I11/1203>
- Wang W., Feng C., Liu F., Li J., "Biodiversity conservation in China: A review of recent studies and practices", *Environmental Science and Ecotechnology*, Vol. 2, Avril 2020, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266649842030017X>
- Xu H., Cao M., Wu Y. *et al.*, "Optimized monitoring sites for detection of biodiversity trends in China". *Biodivers Conserv* 26, 2017, pp.1959–1971, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-017-1339-3#ref-CR43>

Estonie : <https://keskkonnaagentuur.ee/en/goals-activities/environmental-monitoring>

Finlande : <https://www.luke.fi/en/natural-resources/forest/>

Hongrie : National Strategy for the Conservation of Biodiversity in 2015-2020, <https://www.cbd.int/doc/world/hu/hu-nbsap-v2-en.pdf>

Nouvelle-Zélande :

- Lee et al., Biodiversity Inventory and Monitoring : A review of national and international systems and a proposed framework for future biodiversity monitoring by the Department of Conservation, 2005
- <https://www.doc.govt.nz/our-work/monitoring-and-reporting-system/>

République Tchèque :

- Balest K., Hrib M., Dobsinska S., Paletto A., “The formulation of the National Forest Programme in the Czech Republic: A qualitative survey”, *Forest Policy and Economics*, Vol. 89, 2018, pp. 16-21, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934117301144>

Royaume-Uni : <https://jncc.gov.uk/monitoring/> (JNCC)

Dispositifs partenaires du JNCC : <https://jncc.gov.uk/our-work/surveillance-schemes/>

Slovaquie :

- <http://www.bioregio-carpathians.eu/state-nature-conservancy-sk.html>
- National Forest Centre : https://web.nlcsk.org/?page_id=24175
- National Forestry Accounting Plan of Slovak Republic (Ministry of Agriculture and Rural Development, National Forest Centre), 2018