



Comment la Confédération surveille la biodiversité

Les informations sur l'état et l'évolution des espèces et des milieux sont indispensables pour pouvoir protéger la biodiversité à long terme. C'est à ce prix que les problèmes pourront être identifiés en temps opportun et que l'impact des mesures de protection et de conservation pourra être vérifié. En Suisse, il existe plusieurs programmes nationaux de surveillance de la diversité biologique. Ils sont complétés par des monitorings et des suivis cantonaux *Tabea Kipfer, Ariel Bergamini, Eva Knop, Thomas Sattler, Adrian Zangger et Glenn Litsios*

Monitoring de la biodiversité en Suisse (MBD)

Le MBD permet de suivre l'évolution à long terme de la diversité spécifique de certains groupes d'organismes, l'accent étant mis sur le recensement des espèces fréquentes et répandues. Il permet d'établir des constats représentatifs concernant la diversité des espèces en Suisse. L'évolution de la diversité des espèces est mesurée dans tous les milieux, c'est-à-dire également sur les surfaces intensives. Les milieux rares ne sont toutefois pratiquement pas représentés dans le MBD, si bien que les conclusions du MBD se réfèrent en grande partie au «paysage normal».

Méthodologie: trois réseaux d'échantillonnage faisant l'objet de relevés réguliers dans toute la Suisse, relevés répétés tous les cinq ans.

Groupes taxonomiques et début des relevés: oiseaux nicheurs (2001), plantes vasculaires (2001), mousses (2001), mollusques (2001), papillons diurnes (2003), insectes aquatiques (2010).

Lien: www.biodiversitymonitoring.ch

Financement: Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse

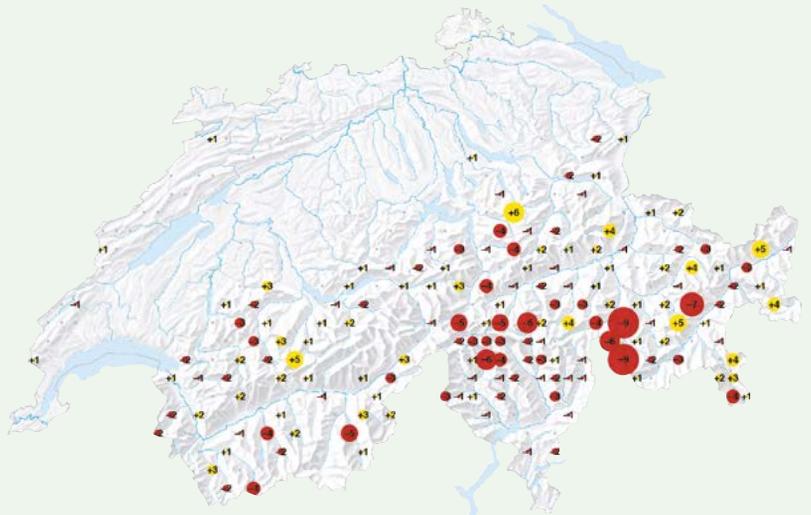
Le suivi a pour principal objectif de montrer si les biotopes d'importance nationale (hauts-marais et bas-marais, zones alluviales, sites de reproduction des batraciens, prairies et pâturages secs) se développent conformément aux objectifs de protection et si leur qualité se maintient. Les évolutions négatives des biotopes à l'échelle nationale, régionale et locale font l'objet d'un recensement précoce, afin de prendre les mesures nécessaires.

Méthodologie: Interprétation à l'échelle nationale des photos aériennes de quelque 7000 biotopes d'importance nationale; relevés de végétations et d'amphibiens dans un échantillon d'environ 900 et 260 biotopes; renouvellement des relevés tous les six ans.

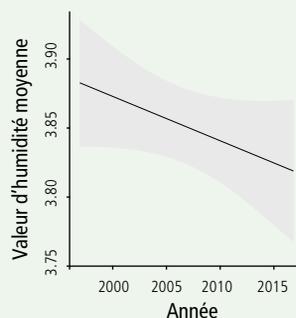
Groupes taxonomiques et début des relevés: amphibiens sur les sites de reproduction des batraciens (2011), plantes vasculaires dans les zones alluviales, les marais et les prairies et pâturages secs (2012) ainsi que les mousses dans les marais (2012).

Lien: <https://biotopschutz.wsl.ch>

Financement: Office fédéral de l'environnement (OFEV), Institut fédéral de recherche WSL.



MBD | Exemple d'information: les données provenant du recensement des papillons diurnes MBD montrent que le nombre d'espèces spécialisées dans les milieux de l'étage alpin et subalpin a diminué au cours des 10 dernières années. Jaune: accroissement du nombre d'espèces; rouge: diminution du nombre d'espèces. Source MBD Suisse



Suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse | Exemple d'information: l'humidité moyenne des hauts-marais a décliné entre 1997 et 2017. La diminution n'est pas forte, mais statistiquement fondée, et correspond à une variation négative importante. L'objectif de protection des hauts-marais («les objets doivent être conservés intacts») n'est pas réalisé. Sources WSL, OFEV.

Monitoring des oiseaux nicheurs répandus (MONiR)

Le MONiR a pour objectif de mettre en évidence l'évolution à long terme des effectifs d'espèces d'oiseaux nicheurs fréquents et répandus en Suisse. Il est également censé documenter les variations à court terme de leur répartition, de leur composition spécifique et de leurs effectifs. Cette approche quantitative permet de formuler, pour chaque surface et chaque année, des affirmations relatives au nombre de territoires occupés.

Conception des relevés: réseau d'échantillonnage régulier de 267 surfaces de 1 km² réparties sur toute la Suisse, près de 200 d'entre elles provenant du réseau MBD; relevés quantitatifs annuels; début des relevés: 1999.

Lien: <https://www.vogelwarte.ch/fr/projets/monitoring/monir>

Financement: Station ornithologique suisse de Sempach, OFEV (partie MBD).

Espèces et milieux agricoles (ALL-EMA)

ALL-EMA est un programme commun de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) destiné à surveiller les espèces et les milieux dans le paysage rural suisse ainsi qu'à évaluer les surfaces de promotion de la biodiversité dans le cadre du monitoring agro-environnemental de l'OFAG. ALL-EMA met l'accent sur les relevés de milieux et d'espèces moyennement répandus, importants pour l'agriculture.

Conception des relevés: 170 surfaces (1 km²) sélectionnées au hasard à partir du réseau MBD «Diversité des espèces dans les paysages».

Groupes taxonomiques et début des relevés: milieux et plantes vasculaires des terres agricoles. Les résultats sont rattachés aux données faunistiques du MBD Suisse ainsi que du MONiR. Le premier cycle de relevés a eu lieu entre 2015 et 2019.

Lien: www.all-ema.ch

Financement: Agroscope, OFEV, OFAG.

Monitoring ou suivi des effets?

Les monitorings et les suivis des effets ont des objectifs différents et des conceptions différentes en matière de relevés.

Les programmes de monitoring réalisent une collecte permanente de données et d'information renseignant sur l'ampleur et la direction d'un changement. Ils couvrent les développements généraux à un niveau supérieur. La priorité n'est pas accordée à un état ciblé prédéfini, mais à l'évolution à long terme des paramètres.

Les suivis d'effets se focalisent sur un cadre plus étroit. Ils examinent principalement dans quelle mesure un état souhaité est atteint et dans quelle mesure cette évolution est imputable aux mesures adoptées. Par ailleurs, les suivis d'effets suggèrent des possibilités d'amélioration pour les projets examinés.

Autres programmes nationaux

D'autres programmes complètent les quatre principaux programmes nationaux. Ils fournissent des données complémentaires ou des informations de fond importantes.

Listes rouges: dans le cadre de la Convention sur la biodiversité, la Suisse s'est engagée à documenter la situation des espèces menacées. Les centres de données et d'informations nationaux ainsi que les services de coordination pour la conservation des espèces établissent des listes rouges pour le compte de l'OFEV, qu'ils révisent tous les 10 ans dans la mesure du possible. À l'heure actuelle, la Suisse dispose de 21 listes rouges concernant 27 groupes d'organismes ainsi qu'une liste rouge des milieux menacés.

Recherche et suivi des effets dans les réserves forestières naturelles de Suisse: les réserves forestières naturelles sont des surfaces boisées protégées contractuellement à long terme et assorties d'une interdiction d'exploitation. Au fil des décennies, elles doivent de nouveau ressembler à des forêts vierges. L'impact de la politique en matière de réserves naturelles est examinée depuis 2006 dans le cadre du projet «Recherche et suivi des effets dans les réserves forestières naturelles de Suisse».

Monitoring de la biodiversité sur les places d'armes, les stands de tir et les aérodromes militaires de la Confédération: ce programme a été conçu d'après le MBD Suisse. Il permet une comparaison directe entre les zones militaires et le reste de la Suisse. Les résultats montrent notamment que le nombre d'espèces pour lesquelles l'agriculture assume une grande responsabilité est en moyenne de 27% supérieur dans ces zones militaires par rapport à la moyenne du reste de la Suisse.

Inventaire forestier national suisse (IFN): l'IFN recense l'état et l'évolution de la forêt suisse. 64 indicateurs sont dérivés d'une multitude de mesures. Concernant le thème de la diversité biologique, ces indicateurs sont la diversité des espèces ligneuses, la diversité structurelle, le rajeunissement, les espèces ligneuses introduites, les néophytes invasifs, le volume et la qualité de bois mort, la proximité de l'état naturel et la valeur du biotope, les forêts protégées.

Observation nationale de la qualité des eaux de surface (NAWA): la NAWA est un programme de monitoring créé en 2011 par la Confédération et les cantons, afin de documenter et d'évaluer l'état et l'évolution des eaux de surface à l'échelle nationale. Plusieurs mesures sont importantes concernant les questions liées à la biodiversité.

Programmes cantonaux

Les données provenant des programmes fédéraux sont aussi à la disposition des cantons, mais ont souvent une résolution spatiale insuffisante pour des analyses à l'échelle régionale. Moyennant des «densifications» du monitoring national ainsi que des suivis et des relevés de données complémentaires, il est toutefois possible d'examiner des aspects spécifiques d'un projet ou d'un canton. Une harmonisation des relevés régionaux avec les monitorings et suivis nationaux, permet de bénéficier de nombreuses synergies et de réduire les coûts. Les résultats des programmes nationaux peuvent ainsi servir de référence pour les tendances générales.

La Confédération encourage de tels efforts: tant la convention-programme Protection de la nature que la convention-programme Biodiversité en forêt prévoit, dans leurs objectifs programmatiques, des projets de mise en place et d'exploitation de monitorings et de suivis.



Bibliographie

OFEV (éd.) (2020): Monitoring et suivi des effets dans le domaine de la biodiversité. Vue d'ensemble des programmes nationaux et de leur recoupement avec des programmes cantonaux. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement n° 2005, 58 p.

Tabea Kipfer est biologiste et collaboratrice scientifique chez Hintermann & Weber SA.

Ariel Bergamini est biologiste et dirige le groupe Dynamique des milieux ainsi que le Suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse à l'Institut fédéral de recherche WSL.

Eva Knop est écologiste, responsable de projet chez Agroscope et chargée de cours à l'Université de Zurich. Elle coordonne et dirige ALL-EMA chez Agroscope.

Thomas Sattler est biologiste et responsable du département Surveillance de l'avifaune à la Station ornithologique suisse de Sempach.

Adrian Zangger est biologiste et responsable de projet au MBD. Avec l'équipe de Hintermann & Weber SA, il coordonne les relevés et les évaluations réparties à l'échelle nationale.

Glenn Litsios est biologiste et collaborateur scientifique à l'OFEV. Il est responsable des monitorings et des indicateurs dans le domaine de la biodiversité.

Contact: glenn.litsios@bafu.admin.ch