

MOOC BIODIVERSITÉ

Ce document est la transcription révisée, chapitrée et illustrée d'une vidéo du MOOC UVED « Biodiversité ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres aux interventions orales des auteurs.

Sciences participatives et gestion de la biodiversité



Colin FONTAINE
Chargé de recherche – CNRS

1. Du besoin d'indicateurs de biodiversité

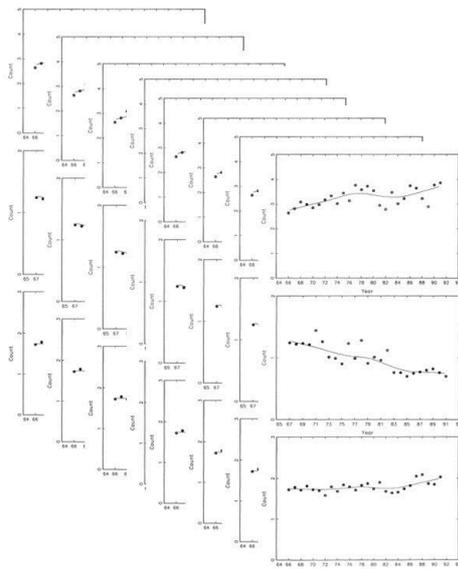
L'un des apports de l'écologie a été de mettre en évidence l'impact négatif de certains aspects du développement humain sur la biodiversité. Cette prise de conscience a suscité la mise en place depuis les années 90 d'un certain nombre de politiques visant à minimiser ces impacts et donc à gérer cette biodiversité. La mise en place de ces politiques nécessite également la mise en place d'indicateurs, cela afin d'évaluer l'efficacité de ces politiques. Qu'est-ce qu'un indicateur ? Un indicateur doit permettre de comparer l'état de la biodiversité à un état de référence, par exemple l'état de la biodiversité avant la mise en place d'une politique de gestion de la biodiversité. Ces indicateurs doivent également courir sur le long terme car, en effet, le temps de réponse de la biodiversité peut être long et il se peut donc qu'il faille attendre un certain temps avant de voir l'effet d'une politique sur la biodiversité. Comment avoir les données nécessaires pour construire ces indicateurs ? L'un des moyens qui est couramment utilisée est d'avoir recours à des suivis participatifs c'est-à-dire de s'appuyer sur des volontaires pour récolter les données.

2. Historique des suivis participatifs

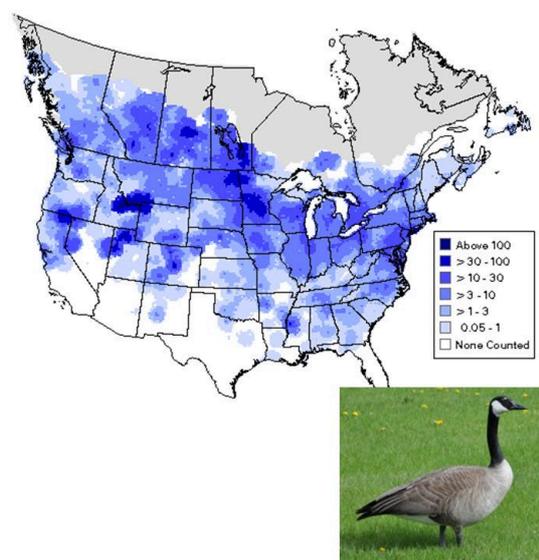
Les suivis participatifs ne sont pas quelque chose de nouveau. Le suivi participatif le plus ancien qui continue de fonctionner aujourd'hui est le Christmas Bird Count aux Etats-Unis. Il a été créé par Frank Chapman en 1900. Frank Chapman était un ornithologue qui a voulu s'opposer à une tradition de l'époque qui consistait à partir chasser au moment de Noël et à revenir avec le maximum d'animaux quels qu'ils soient. Frank Chapman proposa donc, au lieu de partir chasser, de partir compter les oiseaux et cela en suivant un protocole établi. L'objectif était de compter le maximum d'oiseaux tout en suivant ce protocole. Actuellement, il y a environ 2000 sites qui sont suivis par an toujours avec le même protocole, cela dans 17 pays et ça mobilise plus de 70 000 observateurs par an.

Une résolution temporelle et spatiale sans précédent

Tendances temporelles



Distribution spatiale

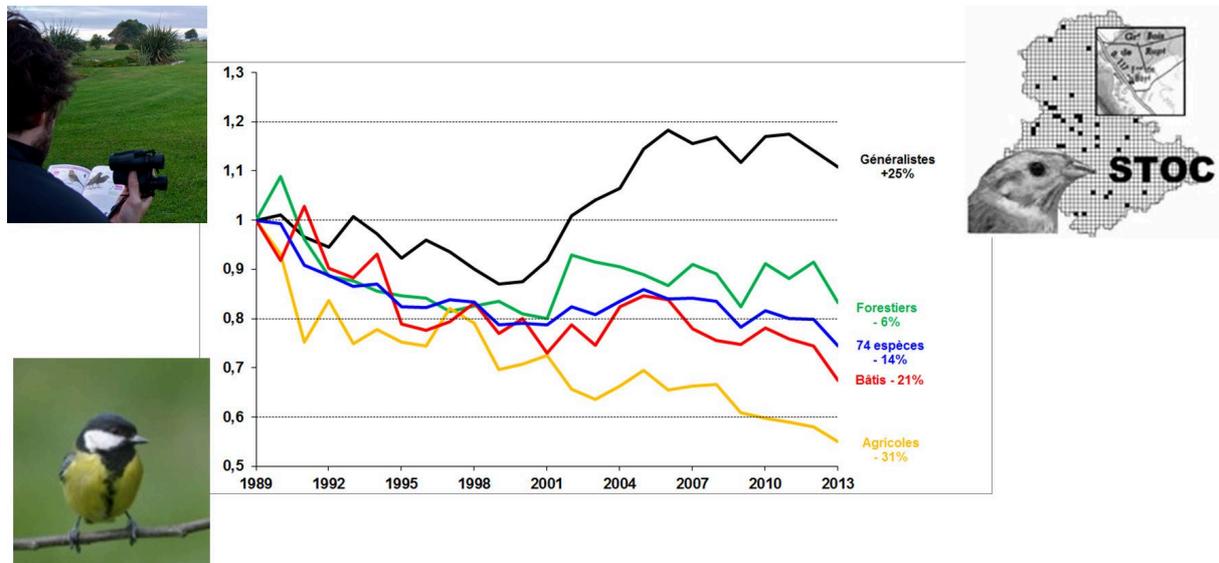


Les données qui sont issues de ce type de suivi permettent d'une part d'avoir des tendances temporelles pour chacune des populations des espèces suivies et donc de savoir si ces populations sont en augmentation, en déclin ou bien restent stables. Ces données permettent également d'avoir la distribution spatiale des espèces. L'ensemble de ces données est donc une source d'informations énorme et il a été montré que 50 % des études qui s'intéressent aux effets du changement global sur les populations ou les communautés d'oiseaux se basent sur ce type de données, des données issues de programmes de suivi participatif.

3. Situation en France

Ce type de suivi existe également en France avec notamment le STOC pour Suivi Temporel des Oiseaux Communs. Vous avez ici un indicateur qui a été créé à partir de ces données.

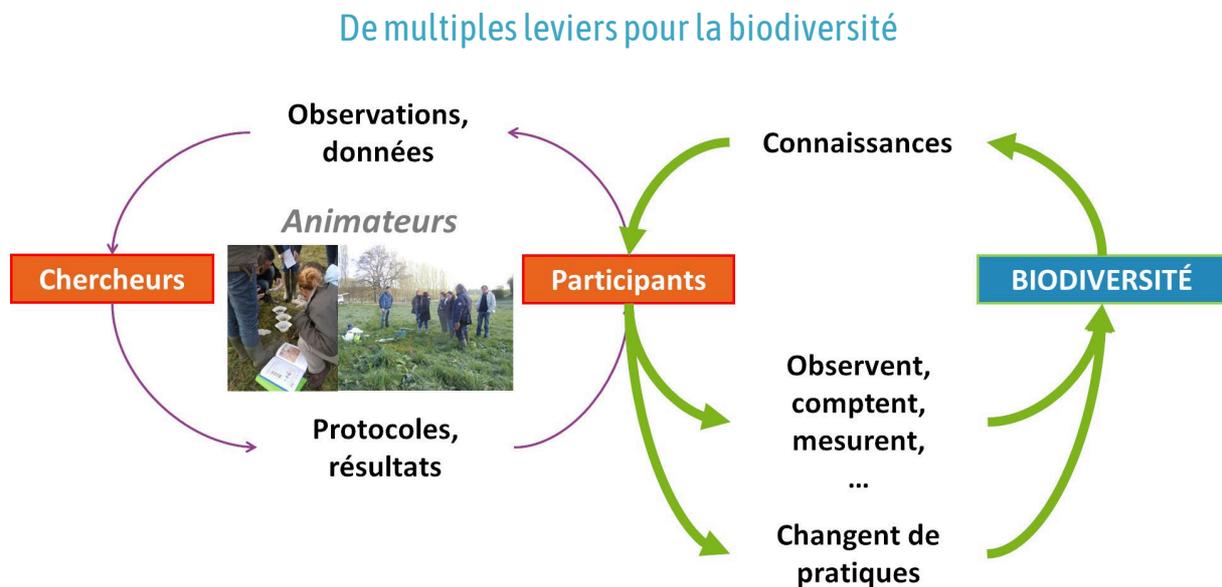
Effet du changement global



En bleu vous avez l'indicateur pour l'ensemble des 74 espèces d'oiseaux suivis ; en rouge l'indicateur pour les espèces d'oiseaux spécialistes des milieux bâtis ; en jaune pour les espèces spécialistes des milieux agricoles ; en vert pour les spécialistes des milieux forestiers ; et en noir, pour les espèces généralistes, c'est-à-dire les espèces que l'on retrouve dans les différents types de milieux sans préférence particulière. Vous pouvez voir ici que pour l'ensemble des oiseaux, depuis 1989 nous avons une baisse de 14 %. Cette baisse est principalement due à la baisse très forte des espèces spécialistes des milieux agricoles, contrairement aux espèces généralistes qui elles ont tendance à augmenter. Ce type de suivi sur les oiseaux est actuellement en train de se diversifier. Il se diversifie en multipliant les organismes suivis, que ce soient des papillons, des chauves-souris ou des escargots par exemple mais il ne se diversifie pas simplement en terme de groupes taxonomiques suivis mais également avec des suivis qui vont être focalisés sur des fonctions écosystémiques telles que le recyclage, la prédation ou la pollinisation. Ces suivis se diversifient également par le public impliqué. Ils étaient jusqu'à présent principalement réservés aux naturalistes alors qu'il y a maintenant des suivis qui sont adaptés aux gestionnaires d'espaces naturels, aux scolaires ou bien au grand public.

4. Fonctionnement des suivis participatifs

Ces suivis reposent sur un bénéfice réciproque entre participants et chercheurs. Les participants fournissant des observations et des données aux chercheurs qui en retour fournissent des protocoles et des résultats aux participants.



Ce cercle vertueux entre chercheurs et participants ne fonctionne pas tout seul. Il nécessite la présence d'animateurs qui facilitent à la fois la diffusion des résultats auprès des participants et la remontée des données vers les chercheurs. Cette vision de la science participative comme un cercle vertueux n'est pas tout à fait complète. Car en effet, les participants en observant, comptant, mesurant la biodiversité augmentent la connaissance qu'ils ont de cette biodiversité et comme on ne se soucie que de ce que l'on connaît, cette augmentation des connaissances peut se traduire par un changement de pratique des participants en faveur de la biodiversité. Ces sciences participatives permettent donc de générer les jeux de données nécessaires à la construction d'indicateurs de biodiversité mais elles permettent également de favoriser les liens entre la population et la biodiversité et la prise en compte de cette biodiversité par l'ensemble de la population. Pour aller plus loin, je vous propose d'aller visiter le site de Vigie Nature qui regroupe un ensemble de programmes de suivis participatifs sur la biodiversité.