

# Outil 4.3

## Mise en place d'un programme de science citoyenne

Un programme de science citoyenne (science participative) peut contribuer à sensibiliser la population à l'importance de la biodiversité et à la richesse spécifique incroyable de votre milieu. En plus d'encourager les gens à observer la nature, cela permet également de détecter plus efficacement les **espèces exotiques envahissantes (EEE)**.

Les bonnes pratiques présentées dans cet outil peuvent être mises en place par les gestionnaires

et leurs équipes pour assurer l'adoption des bons comportements par le public.

### Objectif d'un programme de science citoyenne

Permettre aux touristes et visiteurs de contribuer au suivi de l'intégrité écologique d'un milieu naturel, à la détection des EEE, ou encore de noter la présence et la localisation d'espèces rares ou à statut particulier.

### Espèce exotique envahissante

Une espèce exotique envahissante (EEE) est un végétal, un animal ou un micro-organisme qui colonise facilement et se reproduit rapidement dans un nouveau milieu. Les EEE sont généralement introduites dans de nouveaux milieux par les activités humaines :

- Voitures, véhicules hors route et embarcations nautiques
- Bottes de randonnée et autres équipements de plein air
- Bois de feu de camp ou de chauffage

### Quel est le problème?

Dû à son établissement rapide et à son adaptation hors du commun, une EEE peut rapidement faire compétition aux espèces indigènes qui sont là depuis très longtemps dans le milieu. Lorsqu'elle prend trop de place, l'EEE peut rendre très difficile la survie d'une autre espèce!

De plus, le contrôle et la gestion des EEE sont très difficiles et coûteux. C'est pourquoi la prévention de leur arrivée et la détection rapide de ces espèces sont primordiales. (**Gestion des espèces exotiques envahissantes, Québec**)

### Sensibilisation

Il est nécessaire d'informer le public sur la richesse spécifique de votre milieu, les menaces que les EEE posent aux espèces indigènes et comment ils peuvent contribuer à réduire les chances d'introduire des EEE. La production d'un dépliant ou d'une fiche téléchargeable facilitera l'identification sur le terrain.

Cette sensibilisation favorisera une meilleure compréhension de la pertinence du programme de science citoyenne et incitera les personnes à y contribuer.

Pour plus de détails sur la sensibilisation, voir la [fiche 4.1](#).

## Collecte des données

### Application

Il existe plusieurs applications spécialisées dans l'identification de plantes, animaux, oiseaux, lichens, champignons, etc. À l'intérieur de certaines de ces applications, il est possible de créer un projet correspondant à votre milieu.

Ce projet peut ensuite être diffusé dans vos activités de sensibilisation et vous aurez ensuite accès aux observations soumises par les personnes utilisatrices. D'autres applications diffusent directement les observations enregistrées par le public.

Il est recommandé de pouvoir soumettre les observations directement à votre organisation plutôt que publiquement afin d'éviter que ces signalements génèrent une fréquentation supplémentaire de milieux fragiles ou problématiques.

### Courriel

Les visiteurs et les visiteuses peuvent soumettre leurs observations, idéalement une photo avec la localisation activée, à un courriel dédié (ex. : science@cie.ca).

Il est préférable d'avoir un message automatisé pour confirmer la réception et remercier l'utilisateur afin de renforcer la participation au programme.

### **Timelapse (vidéo accéléré) des paysages**

L'installation d'un support à téléphone, doté d'un numéro d'identification, permet aux visiteurs de soumettre une photo du paysage. À partir des photos transmises par courriel, le vidéo accéléré (*timelapse*) ainsi créé permet de suivre l'évolution du paysage. Par exemple : modification des berges, présence de nouvelles espèces, etc.

## Analyse des données

La vérification régulière des données récoltées permet de détecter si une EEE a été observée et d'agir rapidement au besoin. Il en est de même pour les espèces rares ou à statut particulier.

Voici quelques pistes d'analyse à explorer selon la quantité de données qui sera récoltée :

- Variation de l'abondance des espèces les plus vues
- Espèce la plus observée par secteur
- Date de floraison
- Premières mentions
- Interactions interespèces
- Santé des plantes (détecter les signes de parasites ou de maladies)

## Biais possibles

Les contributions des visiteurs sont aléatoires et ne constituent pas une caractérisation fidèle du milieu. Les données doivent ainsi être traitées avec prudence afin d'orienter certaines actions et il est judicieux de les compléter par vos propres relevés, car ces contributions ne représentent parfois qu'une partie infime de la réalité.

- **L'effet « tape-à-l'œil »**

- Les espèces très apparentes ou jolies seront probablement surreprésentées.
- Les espèces plus grosses seront probablement surreprésentées puisque plus faciles à observer par le public.

- **Lieux achalandés**

- Les observations auront surtout lieu aux endroits les plus achalandés

- **Sentiers**

- Les observations auront surtout lieu près des sentiers, comme recommandé pour éviter du piétinement non nécessaire.

## Rétroaction

La diffusion de résultats du programme de science citoyenne est un excellent moyen pour favoriser et soutenir la participation des touristes et visiteurs.

Il est préférable d'éviter de partager la localisation des contributions, mais plutôt de mettre de l'avant les actions entreprises grâce aux données récoltées pour limiter les EEE et protéger les espèces fragiles.



Ce projet est soutenu financièrement  
par le ministère du Tourisme du Québec.