

Premier bilan de la Mission Flore sur la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) en France

Guillaume Fried, Pauline Lefort, Marilou Mottet & Jean-Pierre Reduron

Introduction

Il n'y a aujourd'hui aucun signe de saturation dans le taux d'introduction de nouvelles espèces exotiques à travers le monde, et la propagation de certaines espèces déjà installées est toujours en augmentation. Compte tenu de la menace croissante que représentent les espèces exotiques envahissantes (EEE) pour la biodiversité, la santé et l'économie, l'Union européenne (UE) a récemment adopté un règlement (N°1143/2014) qui met l'accent sur la prévention comme étant l'approche la plus souhaitable pour gérer ces espèces. Une des clés de la prévention réside dans la capacité de détection précoce des EEE afin de pouvoir les gérer à moindre coût et avec un minimum d'effets non-désirables sur l'environnement. Cette approche préventive, et notamment la détection précoce, reste encore un défi. Les récents développements dans le domaine des sciences citoyennes ont entraîné un engouement quant à leur potentielle utilité pour le suivi et la gestion des EEE.

Impliquer les citoyens dans la connaissance de la flore exotique envahissante et l'acquisition de données pourrait permettre de démultiplier le réseau d'informateurs et récolter ainsi des données inédites, tout en assurant la sensibilisation des citoyens sur cette thématique. Des craintes ont cependant été exprimées quant à la fiabilité des données récoltées par ce biais et le risque de perdre les observateurs en multipliant les portails de saisie des données sur les plantes exotiques envahissantes. Afin d'avoir une idée plus claire de la potentialité des outils de sciences citoyennes pour améliorer les connaissances sur les EEE, l'Anses et Fredon France ont lancé une campagne d'observations sur la Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier) dans le cadre de l'outil Mission Flore de Tela Botanica.



Figure 1. *Heracleum mantegazzianum*. Font-Romeu (66), le 15/08/2010 © Guillaume Fried

La Berce du Caucase est une plante originaire des montagnes de la partie occidentale du Grand Caucase, en Russie méridionale et en Géorgie. Sa grande taille et ses inflorescences spectaculaires (Figure 1) ont contribué à son introduction délibérée comme plante ornementale dans de nombreux pays d'Europe du Nord et de l'Ouest au XIXe siècle. En France, la plante aurait été introduite vers 1880 (Fournier, 1937, Reduron, 2007). Elle devient envahissante à partir du milieu du XXe siècle (années 1950-1960), notamment à partir d'individus échappés de jardins. Aujourd'hui, l'expansion se fait surtout le long des cours d'eau, mais aussi le long des routes et des voies ferrées, par dispersion naturelle et/ou anthropique (Pyšek et al., 2008 ; Fried, 2009). Considérée comme invasive et inscrite sur le règlement N°1143/2014 de l'UE, elle a un impact sanitaire du fait des brûlures cutanées qu'elle peut entraîner (photosensibilité), mais aussi environnementale en réduisant d'environ 50% la richesse des communautés végétales envahies (Hejda et al., 2009).

Les objectifs spécifiques de la mission flore sur la Berce du Caucase étaient les suivants :

- poursuivre l'amélioration des connaissances sur la répartition de cette espèce exotique envahissante en faisant remonter des signalements de populations qui n'auraient pas été encore découvertes.
- faire connaître les enjeux sur cette espèce à la population locale et aux acteurs du territoire
- tester l'intérêt d'une approche de sciences citoyennes dans le cadre du suivi des plantes invasives

Méthodes

La campagne a été lancée en juin 2019. Le site de la mission flore (<https://www.tela-botanica.org/mission/berceducaucase/>) propose un certain nombre de documents pour faciliter l'identification de l'espèce et éviter les confusions, et donne des conseils pour les prospections et la prise de photos.

Pour valider les observations recueillies, nous avons analysé les photos associées aux observations. Quand celles-ci étaient absentes, plusieurs cas de figure se présentaient. L'observateur est un botaniste connu par les partenaires et reconnu comme expert, son identification est validée. La population citée est connue sans équivoque par les partenaires, elle est également validée. Dans les autres cas, nous avons demandé une photo pour confirmer l'observation. Nous avons ensuite consulté les atlas des conservatoires botaniques nationaux (CBN) pour chaque observation pour vérifier si la donnée était déjà connue ou non à l'échelle communale.

Résultats

Un total de 25 observations a été généré par la Mission Flore entre le 2 juillet et le 29 octobre 2019 (ainsi qu'une donnée supplémentaire saisie le 5 mai 2020). Deux observations ont été invalidées grâce aux photos (une représentant

Daucus carota subsp. *carota*, l'autre *Heracleum sphondylium*). Parmi les 23 observations restantes, 16 ont pu être validées, tandis qu'en l'absence de photos ou d'éléments discriminants sur la photo, 7 observations ne peuvent être confirmées. Cependant 2 de ces 7 observations sont considérées comme probables puisque localisées dans des communes où la Berce du Caucase est déjà connue d'après les données compilées par les CBN. Le tableau 1 résumé le statut de l'ensemble des données.

Tableau 1. Statut de validation des observations.

Statut de l'observation	Nombre d'observations	Photos	Connaissances de la station par le CBN du TAG correspondant	
			Donnée connue	Donnée inédite
Validée	16	14	7	9
Probable	2	0	2	-
A confirmer	5	0	-	-
Infirmée	2	2	-	-
Total	25	16	9	9

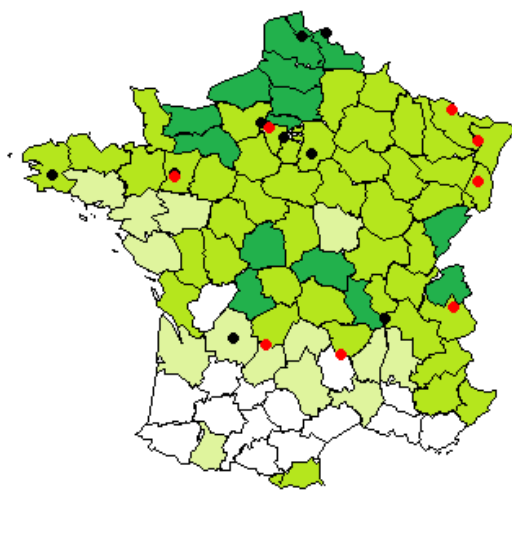


Figure 2. Chorologie de la Berce du Caucase en France et localisations des observations de la Mission Flore. Les 3 dégradés de verts indiquent le nombre de commune où *H. mantegazzianum* est présente : vert pâle : 1 commune, vert clair : 2-10 communes, vert foncé : > 10 communes (d'après les données SI-Flore © FCBN). Les points rouges correspondent à des données communales inédites récoltées par la Mission Flore, les points noirs correspondent à des données communales de la Mission Flore déjà connues par les Conservatoires botaniques nationaux.

Parmi les 16 **observations validées**, 9 soit 56%, correspondent à des données inédites non connues des CBN du territoire d'agrément correspondant pour ces communes. Dans le Lot, un des fronts de colonisation dans le Sud-Ouest, la mission flore a permis d'identifier une deuxième commune où l'espèce est présente. Pour deux observations dans le nord de la Lozère sur la commune de

Saint-Symphorien, il s'agit même d'une première observation à l'échelle d'un département (Figure 2).

Discussion

Dans l'absolu le nombre d'observations est relativement faible si on compare les données récoltées par la Mission Flore avec celles de la Plateforme « Signalement Ambroisie » (<http://www.signalement-ambroisie.fr/>) qui récolte plusieurs milliers d'observations chaque année. Les données validées représentent toutefois 31% des données existantes saisies sur Tela Botanica pour l'espèce *Heracleum mantegazzianum* (52 observations dans FloraData). Les Missions Flore peuvent donc permettre d'augmenter significativement le nombre de données pour une espèce donnée. Par ailleurs, ce nombre est bien supérieur aux Missions Flore qui avaient concerné deux autres espèces invasives : *Ambrosia psilostachya* en 2014 (3 données originales) et *Ambrosia trifida* en 2018-2019 (0 données originales). On peut en conclure que les espèces trop rares (*A. psilostachya*) ou localisées essentiellement dans des zones de grandes cultures (*A. trifida*) sont peu propices à la remontée d'observation par les utilisateurs des Missions Flore. A l'inverse, par sa grande taille et sa présence dans différents milieux semi-naturels, la Berce du Caucase est une espèce facilement détectable par le grand public ou les botanistes débutants. Son impact sanitaire, au-delà de l'impact environnemental contribue peut-être également à intéresser un public plus large.

La validation des données s'est révélée relativement facile sur la base des photos associées qui ont presque toujours permis de confirmer ou d'infirmer sans hésitations les observations. Sur 16 photos, seules 2 (12,5%) étaient des erreurs (surprenante pour *Daucus carota* subsp. *carota*, plus classique pour *Heracleum sphondylium*). La difficulté réside plutôt dans la confirmation des stations signalées en l'absence de photo et de réponse des observateurs ou de possibilité pour eux de (re)prendre une photo.

En conclusion cette première expérience est plutôt positive avec une donnée sur deux environ qui n'est pas connue des CBN et la présence de l'espèce détectée dans un nouveau département (Lozère) situé sur un front de colonisation où la politique de détection précoce et d'éradication rapide est de mise (Anses, 2019). Ce travail valide donc plutôt l'intérêt de démultiplier les sources d'observations en touchant via Tela Botanica, des publics différents de ceux plus experts qui correspondent déjà avec les Conservatoires botaniques nationaux.

Pour améliorer ce bilan, il faudra renforcer la communication sur la Mission Flore en l'animant grâce à des acteurs investis localement sur la thématique des EEE ou dans la lutte spécifique contre la Berce du Caucase. Une autre façon d'impliquer le grand public serait de travailler plus en amont, dans les jardins des particuliers. On pourrait proposer une enquête pour demander aux jardiniers amateurs quelles espèces ornementales ont tendance à se ressemer facilement voire à envahir le jardin. Cela est un signe précurseur utile pour repérer de manière précoce un caractère envahissant parmi les plantes cultivées. Il aurait

été bien utile d'appliquer cette approche à la renouée du Japon pour laquelle des témoignages négatifs de jardiniers sont apparus dès la fin du XIX^{ème} siècle !

Références

Anses (2018). *Analyse de risque phytosanitaire portant sur la berce du Caucase*. 64 p.

Fournier P. (1947). *Les quatre flores de France*. Ed. Lechevalier, Paris, 1104 p.

Fried, G. (2009). Changes in habitat preferences of *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae) during its invasion in France. In *XIII^{ème} Colloque International sur la Biologie des Mauvaises Herbes, Dijon, France, 8-10 Septembre 2009* (pp. 473-476).

Hejda, M., Pyšek, P., & Jarošík, V. (2009). Impact of invasive plants on the species richness, diversity and composition of invaded communities. *Journal of ecology*, 97(3), 393-403.

Reduron, J. P. (2007). *Ombellifères de France* (Vol. 3). Société Botanique du Centre-Ouest.

Pyšek, P., Jarošík, V., Müllerová, J., Pergl, J., & Wild, J. (2008). Comparing the rate of invasion by *Heracleum mantegazzianum* at continental, regional, and local scales. *Diversity and Distributions*, 14(2), 355-363.