



LIFE + Information & Communication

ALTERnatives to **I**nvasive **A**lien **S**pecies

Perception des plantes invasives par le secteur horticole en Belgique

**Le projet AlterIAS et les changements d'attitudes
après quatre années de sensibilisation**

Enquête finale

- Novembre 2013 -

M. Halford, L. Heemers, M. Dierickx, D. Van Wesemael, C. Mathys and G. Mahy

Projet coordonné par l'Unité Biodiversité & Paysage
de l'Université de Liège Gembloux Agro-Bio Tech



En collaboration avec:



Le Centre Technique Horticole de Gembloux



Het Proefcentrum voor Siereteelt



Le Service Public Fédéral

Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et
Environnement

Soutenu et cofinancé par:



Wallonie



Agentschap voor
Natuur en Bos



1. Introduction	4
2. Matériel & méthodes	5
2.1. Dispositif d'échantillonnage	
2.2. Analyse des données	
3. Résultats	7
3.1. Perception des plantes invasives	
3.1.1. Connaissance, compréhension et intérêt	
3.1.2. Information et communication	
3.2. Suivi du Code de conduite sur les plantes invasives	
4. Discussion	16
4.1. Niveau de connaissance et de compréhension des plantes invasives	
4.2. Degré d'intérêt pour la problématique	
4.3. Information et communication	
4.4. Suivi du Code de conduite sur les plantes invasives	
5. Conclusion	27

Références bibliographiques**Annexe**

AlterIAS [2010 – 2013] est un projet LIFE + 'Information & Communication' dont l'objectif est de sensibiliser les professionnels de l'horticulture et les particuliers amateurs de jardinage à la problématique des plantes exotiques envahissantes en Belgique. Pour atteindre cet objectif, de nombreuses méthodes de communication ont été utilisées durant plusieurs campagnes de sensibilisation. Un Code de conduite volontaire sur les plantes invasives¹ a également été mis en œuvre à travers une campagne de communication spécifique intitulée 'Plantons autrement'.

L'objectif global de cette enquête finale est d'évaluer l'effet des campagnes de communication sur le public cible du projet. Les changements d'attitudes sont quantifiés en comparant les résultats de cette enquête finale avec ceux de l'enquête initiale réalisée en 2010². La présente enquête a également pour but de réaliser un suivi du Code de conduite afin d'analyser la perception de cet outil d'autorégulation par les professionnels de l'horticulture en Belgique. Cette enquête a par conséquent deux objectifs spécifiques :

1. Estimer l'effet des campagnes de communication (1) en quantifiant les changements d'attitudes du public cible (évolution du niveau de connaissance, de sensibilisation et du besoin en information) et (2) en identifiant les outils de communication les plus fréquemment utilisés;
2. Evaluer le Code de conduite sur les plantes invasives en analysant (1) la perception de cet instrument et les raisons qui conduisent à l'adopter et (2) quelles bonnes pratiques recommandées dans le Code sont mises en place par les professionnels de l'horticulture.

La communication fait partie intégrante de la prévention sur les espèces exotiques envahissantes. Les actions préventives sont elles-mêmes reconnues comme étant plus efficaces que les actions de gestion étant donné leur meilleur rapport coût/bénéfice d'un point de vue écologique et économique (Vanderhoeven *et al.*, 2011). Mais le succès de la communication réside dans son aptitude à délivrer un message et à changer les comportements. L'évaluation de l'efficacité d'une campagne de sensibilisation est par conséquent une composante essentielle à toute stratégie de communication. Pourtant, de telles évaluations sont rarement documentées dans la littérature consacrée aux programmes de communication. Bien qu'une telle approche soit logique et fortement recommandée, dans la pratique elle est souvent oubliée (Hesselink *et al.*, 2007) ou sous-estimée. Les résultats de telles évaluations aident à définir les actions de communication qui marchent ou qui ne marchent pas, ainsi que les canaux ou les outils de communication les plus appropriés. Ce type d'évaluation aide aussi à déterminer si le message a bien été reçu et comment il a été perçu par le public cible.

AlterIAS - ALTERnatives to Invasive Alien Species - est un projet de communication relatif aux plantes invasives et à la prévention dans le secteur horticole (www.alterias.be). AlterIAS est soutenu et cofinancé par le programme LIFE + de la Commission Européenne et par les administrations régionale et fédérale en charge de l'environnement en Belgique (SPW-DGOARNE, ANB, IBGE-BIM, SPF-SPSCAE-DG Env).

¹ Le Code de conduite belge est une charte volontaire développée en concertation avec le secteur horticole, les représentants des administrations et les scientifiques. Il préconise des bonnes pratiques pour limiter les introductions des plantes invasives dans les parcs, les jardins, les pépinières.

² Halford M, Heemers L, Mathys C, Vanderhoeven S, Mahy G (2011). Enquête socio-économique sur les plantes invasives et l'horticulture ornementale en Belgique. Rapport final. Université de Liège Gembloux Agro Bio-Tech (Belgique). 29 pg.

2.1. Dispositif d'échantillonnage

Cette enquête s'est adressée aux **professionnels de l'horticulture** et aux **jardiniers amateurs** en **Belgique**. Quatre groupes cibles ont été identifiés: (1) les horticulteurs; (2) les gestionnaires publics d'espaces verts; (3) les gestionnaires privés (architectes paysagistes et entrepreneurs de jardins) et (4) les particuliers amateurs de jardinage (table 1).

Table 1: Public cible

Target audience	Description	Fédération/organisation
Horticulteurs	Producteurs et vendeurs membres des fédérations	FWH, AVBS
Gestionnaires d'espaces verts	Chefs de service espaces verts (ou responsables équivalent) et/ou conseillers en environnement dans les villes et les communes	UVCW, APEC, VVOG
Gestionnaires privés	Architectes paysagistes et entrepreneurs de jardins membres des fédérations	AVBS, BFG-FBEP, MAP-L, ABAJP-BVTL
Jardiniers amateurs	Particuliers amateurs de jardinage et/ou grand public	.

FWH : Fédération Wallonne Horticole ; AVBS : Algemeen Verbond van Belgische Siertelers en Groenvoorziers ; UVCW : Union des Villes et des Communes de Wallonie ; APEC : Association pour les Espaces Verts Communaux ; VVOG : Vereniging Voor Openbaar Groen ; BFG-FBEP : Belgische Federatie Groenvoorziers - Fédération Belge Entrepreneurs Paysagistes ; MAP-L : Mouvement des Architectes Paysagistes de Liège ; ABAJP-BVTL : Association Belge des Architectes de Jardins et Paysagistes – Belgische Vereniging van Tuinarchitecten en Landschap architecten.

Le dispositif d'échantillonnage a été adapté à partir de celui utilisé pour l'enquête initiale conduite en 2010 (Halford *et al.*, 2011). Des questions similaires ont été sélectionnées afin de comparer les réponses formulées entre 2010 et 2013. Pour optimiser le taux de réponse, un nombre limité de question a été sélectionné de sorte que l'enquête soit simple et rapide. Les questionnaires (voir exemple à l'annexe I) ont été soumis au public cible par téléphone, par mail (questionnaires en ligne envoyés à des mailing lists) et par interviews 'face à face'. Les questionnaires pour les professionnels de l'horticulture (horticulteurs, gestionnaires publics et privés) ont été soumis aux membres des fédérations/associations. Le questionnaire pour les particuliers amateurs de jardinage a été soumis durant des foires horticoles et des conférences. Le questionnaire pour les professionnels comprend trois parties : (1) une section relative à la connaissance et la compréhension du concept, ainsi qu'à l'intérêt pour la problématique ; (2) une section relative à l'information et la communication et (3) une section relative au suivi du Code de conduite. La troisième section n'a pas été soumise aux particuliers. Les enquêtes ont été envoyées entre février et juin 2013. Un total de **641 enquêtes** ont été collectées (table 2). En 2010, **634 enquêtes** avaient été collectées (114 horticulteurs, 175 gestionnaires publics, 59 gestionnaires privés et 286 particuliers). Au total (2010 et 2013), **1275 enquêtes** ont été analysées et comparées dans cette étude.

Table 2: Nombre et taux de réponse

Public cible	Région	Nb de membres dans les fédérations/associations	Nb de réponses (#)	Taux de réponse (%)
Horticulteurs	Wallonie	193*	48	24.9
	Flandre	299*	79	26.4
Gestionnaires d'espaces verts	Wallonie	262	87	33.2
	Flandre	308	88	28.6
Gestionnaires privés	Belgique	930	47	5.0
Jardiniers amateurs	Wallonie	Pas de données	200	.
	Flandre	Pas de données	92	.

*: seuls les producteurs, les vendeurs et les grossistes de plantes ornementales sont comptabilisés ici (certaines catégories de professionnels ne sont pas considérées, comme les fleuristes, les producteurs de fleurs, les producteurs de sapins de Noël, etc.).

2.2. Analyse des données

Toutes les données ont été analysées dans des bases de données Access et Excel. Des exemples de questions figurent à la table 3. Des statistiques classiques (# et %) ont été calculées pour chaque question.

Table 3: Exemples de question de l'enquête finale

Section	Question
1. Connaissance, compréhension et intérêt	Savez-vous ce qu'est une plante invasive? Si oui, que savez-vous? Pouvez-vous me donner un ou plusieurs exemples de plantes invasives? Selon vous, quelles sont les impacts des plantes invasives? Considérez-vous qu'il s'agit d'une problématique importante? Vous sentez-vous concerné par le problème?
2. Information et communication	Vous sentez-vous assez informé à propos des plantes invasives? Avez-vous déjà été informé à propos des plantes invasives? Si oui, par quel(s) moyen(s) d'information? Connaissez-vous le projet AlterIAS? Si oui, par quel(s) moyen(s) d'information? Si oui, considérez-vous que ce projet diffuse une information de qualité? Avez-vous entendu parler du Code de conduite sur les plantes invasives? Pensez-vous qu'il faudrait légiférer sur les plantes invasives? Avez-vous adopté le Code de conduite sur les plantes invasives? Si oui, pourquoi? / Si non, pourquoi?
3. Suivi du Code de conduite	Avez-vous rencontré des problèmes dans la mise en oeuvre du Code? Pouvez-vous me donner des exemples de mesures du Code? Pensez-vous que le Code a un impact négatif sur votre activité? Comment communiquez-vous sur les plantes invasives? Est-il facile de proposer des plantes alternatives? Le Code aide-t-il à développer une image respectueuse de l'environnement? Recevez-vous des questions de la part des clients/du public?

Le niveau global de connaissance des plantes invasives a été évalué en analysant les réponses relatives à la section 1 du questionnaire. Les réponses ont été comparées avec la définition des espèces invasives proposée dans la Convention sur la Diversité Biologique (2002), mentionnée par Vanderhoeven *et al.* (2011): « Une espèce exotique envahissante est une espèce, sous-espèce ou variété (y compris des parties de cet organisme, des graines, etc.) introduite par l'homme en dehors de son aire de distribution naturelle actuelle ou passée, qui est capable de survivre, de se reproduire et de se propager dans un nouvel environnement, et dont l'établissement et la dispersion portent des préjudices socioculturels, économiques, environnementaux et/ou liés à la santé humaine. » Cette définition souligne cinq notions: (1) l'origine spatiale/géographique; (2) l'introduction par l'homme; (3) la naturalisation; (4) la dispersion/propagation et (5) les impacts. Le niveau global de connaissance a été évalué selon les critères présentés dans la table 4.

Table 4: Niveau global de connaissance

Niveau de connaissance	Critère
Elevé	Ceux qui ont répondu "Oui" à la question "Savez-vous ce qu'est une plante invasive" ET qui mentionnent au moins quatre notions de la définition ET au moins deux exemples corrects ET au moins un impact.
Moyen	Ceux qui ont répondu "Oui" à la question "Savez-vous ce qu'est une plante invasive" ET qui mentionnent au moins une notion de la définition ET/OU au moins un exemple correct.
Faible	Ceux qui ont répondu "Non" à la question "Savez-vous ce qu'est une plante invasive" OU ceux qui ont répondu "Oui" mais qui n'ont indiqué aucune notion, aucun exemple, aucun impact OU ceux qui ont répondu "Oui" mais qui ont cité de mauvais exemples ³ .

³ Des exemples considérés comme incorrects sont les plantes indigènes ou des plantes exotiques qui ne font pas partie de la liste des plantes invasives en Belgique (<http://ias.biodiversity.be>). Les espèces indigènes à caractère envahissant (p. ex. orties, pissenlits, etc.) sont considérées comme des exemples incorrects.

Seuls les répondants ayant un niveau de connaissance moyen et élevé ont été pris en considération pour analyser les réponses relatives au degré d'intérêt, à la section 2 et 3. La partie relative au Code de conduite a été analysée uniquement pour les professionnels de l'horticulture.

3. RESULTATS

3.1. Perception des plantes exotiques envahissantes

3.1.1. Connaissance, compréhension et intérêt

Savez-vous ce qu'est une plante invasive (ou plante exotique envahissante)?

Public cible	Oui		Non		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	110	87	17	13	0	0	127	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	173	99	1	0.5	1	0.5	175	100
Gestionnaires privés	47	100	0	0	0	0	47	100
Particuliers amateurs de jardinage	237	81	50	17	5	2	292	100

*Si oui, que savez-vous? **

Public cible	Origine spatiale		Introduction par l'homme		Naturalisation		Dispersion, propagation		Impact sur la biodiversité		Pas de réponse	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	59	54	12	11	13	12	85	77	49	45	8	7
Gestionnaires publics	107	62	45	26	19	11	129	75	125	72	22	13
Gestionnaires privés	31	66	11	23	8	17	38	81	34	72	3	6
Particuliers	107	45	76	32	46	19	177	75	134	57	29	12

*: n=110 pour les horticulteurs; n=173 pour les gestionnaires publics; n=47 pour les gestionnaires privés; n=292 pour les jardiniers amateurs

Autres concepts cités: difficile à gérer⁴, plante n'ayant pas d'ennemis naturels.

Pouvez-vous me donner un ou plusieurs exemple(s) de plantes invasives?

Public cible	Oui		Non		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	95	75	32	25	0	0	127	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	171	98	4	2	0	0	175	100
Gestionnaires privés	46	98	0	0	1	2	47	100
Particuliers amateurs de jardinage	202	69	84	29	6	2	292	100

Exemples de plantes invasives cités (top 10, avec les espèces les plus citées en gras⁵)

***Heracleum mantegazzianum*, *Fallopia* spp. (surtout *F. japonica*), *Impatiens glandulifera*, *Buddleja davidii*, *Prunus serotina*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Myriophyllum aquaticum*, *Solidago* spp., *Quercus rubra*, *Rhododendron ponticum*.**

⁴ Le plus fréquemment cité dans les autres concepts.

⁵ Espèces classées par ordre décroissant de fréquence (voir figure 1).

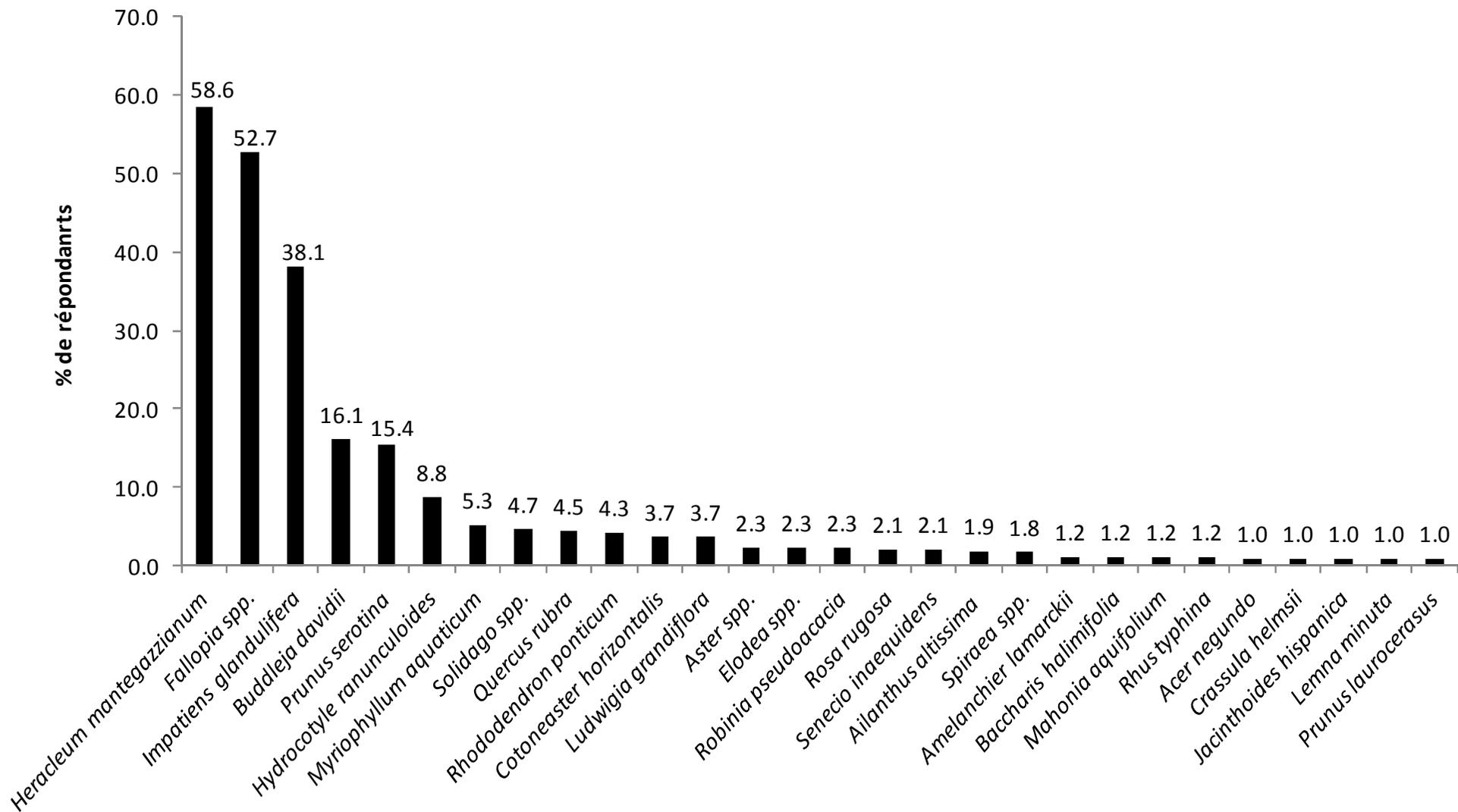


Figure 1: Fréquence des plantes invasives citées comme exemples par les répondants (n=514). Le graphe indique uniquement les espèces citées par au moins 1% des répondants.

Autres exemples cités (exemples incorrects): *Phyllostachys* spp., *Hedera helix*, *Aegopodium podagraria*, *Equisetum* spp., *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Cirsium* spp., *Elymus* spp., *Cyperus esculentus*, *Prunus padus*.

Selon vous, quels sont les impacts liés aux plantes invasives?*

Public cible*	Ecologique		Economique		Santé publique		Dommages aux infrastructures		Pas de réponse	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	87	79	5	6	9	11	4	5	4	5
Gestionnaires publics d'espaces verts	163	94	21	12	39	23	11	6	9	5
Gestionnaires privés	42	89	2	4	2	4	1	2	4	9
Particuliers amateurs de jardinage	190	80	22	9	42	18	35	15	29	12

*: Parmi les répondants qui ont répondu "oui" à la question "savez-vous ce qu'est une plante invasive?": n=110 pour les horticulteurs; n=173 pour les gestionnaires publics; n=47 pour les gestionnaires privés; n=237 pour les particuliers.

Pensez-vous qu'il s'agit d'une problématique importante?*

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	63	62	26	26	12	12	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	157	91	3	2	9	5	3	2	172	100
Gestionnaires privés	43	96	2	4	0	0	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	182	84	12	6	20	9	3	1	217	100

*: Parmi les répondants ayant un niveau de connaissance correct.

Vous sentez-vous concerné par le problème?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	50	50	42	42	8	8	1	1	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	148	86	9	5	12	7	3	2	172	100
Gestionnaires privés	43	96	2	4	0	0	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	150	69	39	18	24	11	4	2	217	100

3.1.2. Information et communication

Vous sentez-vous assez informé à propos des plantes invasives?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	65	64	24	24	12	12	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	122	71	37	22	13	8	0	0	172	100
Gestionnaires privés	26	58	17	38	2	4	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	64	29	126	58	20	9	7	3	217	100

Avez-vous déjà été informé à propos des plantes invasives?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	87	86	10	10	3	3	1	1	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	163	95	7	4	2	1	0	0	172	100
Gestionnaires privés	37	82	8	18	0	0	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	159	73	56	26	1	0.5	1	0.5	217	100

Si oui, vous souvenez-vous par quel moyen d'information?*

Moyen de communication	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés		Particuliers	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Conférence	33	33	109	63	17	38	46	21
Internet	31	31	95	55	26	58	41	19
Article dans la presse	36	36	66	38	15	33	63	29
Article dans les magazines d'horticulture	50	50	67	39	21	47	63	29
Newsletter	15	15	52	30	10	22	6	3
Dépliants, brochures	39	39	107	62	8	18	53	24
DVD	0	0	7	4	5	11	2	1
Reportages radio or TV	10	10	16	9	1	2	53	24
Autre	18	18	48	28	12	27	37	17
Je ne sais plus	1	1	0	0	0	0	1	0.5

*: n=101 pour les horticulteurs; n=172 pour les gestionnaires publics; n=45 pour les gestionnaires privés; n=217 pour les particuliers

Autres moyens de communication cités: via des organisations (fédérations horticolas, associations environnementales, etc.) ; à travers des discussions avec les collègues, à travers des consultations directes (par téléphone, par lettre, par Email) ; via ma formation professionnelle ; à travers une expérience personnelle (observation sur le terrain, intérêt personnel) ou des contacts personnels.

Connaissez-vous le projet AlterIAS?

Public cible	Oui		Non		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	31	31	70	69	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	106	62	66	38	0	0	172	100
Gestionnaires privés	22	49	23	51	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	35	16	170	78	12	6	217	100

Si oui, vous souvenez-vous par quel moyen d'information?

Moyen de communication	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés		Particuliers	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Conférence	13	42	48	45	10	45	10	29
Internet	6	19	52	49	11	50	3	9
Article dans la presse	4	13	12	11	3	14	1	3
Article dans les magazines d'horticulture	12	39	24	23	5	23	3	9
Newsletter	7	23	22	21	7	32	0	0
Dépliants, brochures	7	23	47	44	8	36	6	17
DVD	0	0	0	0	1	5	0	0
Reportages radio or TV	0	0	2	2	1	5	0	0
Consultation directe	3	10	6	6	2	9	0	0
Autre	1	3	9	8	0	0	5	14
Je ne sais plus	2	6	48	45	1	5	0	0

*: n=31 pour les horticulteurs; n=106 pour les gestionnaires publics; n= 22 pour les gestionnaires privés; n=35 pour les particuliers

Si oui, considérez-vous que ce projet diffuse une information de qualité?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	19	61	3	10	9	29	0	0	31	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	97	92	2	2	7	7	0	0	106	100
Gestionnaires privés	20	91	2	9	0	0	0	0	22	100
Particuliers amateurs de jardinage	29	83	2	6	3	9	1	3	35	100

Avez-vous entendu parler du Code de conduite sur les plantes invasives en Belgique?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	57	56	44	44	0	0	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	125	73	47	27	0	0	0	0	172	100
Gestionnaires privés	31	69	14	31	0	0	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	52	24	161	74	0	0	4	2	217	100

Pensez-vous qu'il faudrait légiférer en la matière (interdiction de commercialisation, de plantation, etc.)?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	34	34	44	44	23	23	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	129	75	12	7	31	18	0	0	172	100
Gestionnaires privés	30	67	9	20	6	13	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	136	63	30	14	41	19	10	5	217	100

3.2. Suivi du Code de conduite sur les plantes invasives

Avez-vous adopté le Code de conduite sur les plantes invasives?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	29	29	72	71	0	0	0	0	101	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	60	35	82	48	30	17	0	0	172	100
Gestionnaires privés	22	49	23	51	0	0	0	0	45	100
Particuliers amateurs de jardinage	50	23	154	71	0	0	13	6	217	100

*Si oui, pourquoi**

Argument	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés		Particuliers	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pour préserver l'environnement	21	72	54	90	21	95	47	94
Code facile à appliquer – peu contraignant	7	24	17	28	5	23	9	18
Code positif pour l'image verte	21	72	22	37	7	32	13	26
Pour éviter des réglementations plus restrictives	12	41	1	2	2	9	5	10
Code soutenu par les fédérations	19	66	11	18	7	32	5	10
Par pression des consommateurs/citoyens	1	3	2	3	0	0	1	2
Pas de réponse/je ne sais pas	0	0	4	7	0	0	1	2
Autre	0	0	5	8	0	0	0	0

*: n=29 pour les horticulteurs; n= 60 pour les gestionnaires publics; n= 22 pour les gestionnaires privés; n=50 pour les particuliers

*Si non, pourquoi?**

Argument	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés		Particuliers	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pas informé de l'existence du Code	39	54	20	24	13	57	115	75
Pas le temps – trop occupé	7	10	27	33	6	26	8	5
Par manque d'intérêt – pas important	8	11	9	11	1	4	2	1
Trop contraignant	4	6	13	16	3	13	5	3
Négatif pour le business	9	13	0	0	0	0	4	3
Problème des free-riders	2	3	8	10	4	17	5	3
Instrument pas pertinent	9	13	6	7	7	30	2	1
Pas de réponse/je ne sais pas	3	4	24	29	0	0	14	9
Autre	4	6	9	11	0	0	7	5

*: n=72 pour les horticulteurs; n=82 pour les gestionnaires publics; n=23 pour les gestionnaires privés; n=154 pour les particuliers

Autres arguments cités: manque de clarté du concept (la définition des plantes invasives n'est pas claire) ; désaccord avec la liste des plantes invasives ; double-rôle/interférence avec la réglementation ; nécessité de consulter des collègues avant de signer ; pas concerné ; refus de signer car certaines plantes ont des impacts positifs.

Si non, pourquoi? (parmi ceux qui ont entendu parler du Code MAIS qui ne l'ont pas signé)*

Argument	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés		Particuliers	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pas le temps – trop occupé	6	21	22	39	5	38	5	28
Par manque d'intérêt – pas important	3	11	7	12	1	8	1	6
Trop contraignant	1	4	12	21	2	15	1	6
Négatif pour le business	5	18	0	0	0	0	1	6
Problème des free-riders	1	4	7	12	4	31	1	6
Instrument pas pertinent	6	21	6	11	6	46	1	6
Pas de réponse/je ne sais pas	3	11	16	28	0	0	1	6
Autre	3	11	8	14	0	0	4	22

*: n=28 pour les horticulteurs; n=57 pour les gestionnaires publics; n=13 pour les gestionnaires privés; n=18 pour les particuliers

Avez-vous rencontré des problèmes dans la mise en oeuvre du Code?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	4	14	20	69	0	0	5	17	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	6	10	46	77	5	8	3	5	60	100
Gestionnaires privés	2	9	14	64	0	0	6	27	22	100

Si oui, le(s)quel(s)?

Difficulté de motiver les autres collègues ; difficulté de transférer l'information au personnel et/ou aux collègues au sein de l'entreprise/du département ; manque de personnel pour un suivi approprié, difficulté de se procurer les outils de communication (dépliants, brochure, poster)⁶ ; nous cultivons ces plantes depuis des années et ce n'est pas positif pour le business d'empêcher les clients de les acheter ; difficulté de gérer les plantes invasives.

Pourriez-vous me donner un ou plusieurs exemple(s) de mesure(s) proposée(s) dans le Code?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	16	55	5	17	0	0	8	28	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	45	75	8	13	0	0	7	12	60	100
Gestionnaires privés	13	59	3	14	0	0	6	27	22	100

⁶ Durant le projet AlterIAS, les outils de communication étaient envoyés par la poste aux professionnels de l'horticulture engagés dans le Code. Chaque professionnels signataire recevait un poster et plusieurs exemplaires des dépliants et de la brochure sur les plantes alternatives.

Si oui, le(s)quel(s)?*

Mesure	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Se tenir informé de la liste des plantes invasives	1	6	10	22	2	15
Stopper la vente et/ou la plantation	13	81	27	60	6	46
Diffuser de l'information	4	25	23	51	4	31
Promouvoir l'utilisation des plantes alternatives	4	25	11	24	7	54
Participer à la détection précoce	0	0	11	24	0	0

*: n=16 pour les horticulteurs; n=45 pour les gestionnaires publics; n=13 pour les gestionnaires privés.

Nombre de mesure citée par les répondants engagés dans le Code*

Nombre de mesure	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
1 mesure	9	56	16	36	8	62
2 mesures	5	31	12	27	2	15
3 mesures	1	6	9	20	1	8
4 mesures	0	0	1	2	1	8
5 mesures	0	0	3	7	0	0

*: n=16 for nursery men; n=45 for public green managers; n=13 for private managers.

Pensez-vous que le Code a un impact négatif sur vos ventes et/ou votre activité?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	3	10	18	62	3	10	5	17	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	8	13	41	68	7	12	4	7	60	100
Gestionnaires privés	0	0	16	73	2	9	4	18	22	100

Comment communiquez-vous sur les plantes invasives?*

Action de communication	Horticulteurs		Gestionnaires publics		Gestionnaires privés	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Distribution des outils de communication (dépliants, brochure)	11	69	30	86	9	82
Affichage du poster	10	63	17	49	3	27
Utilisation du logo	3	19	5	14	1	9
Mention de l'engagement sur mon site web	4	25	6	17	1	9
Communication sur les espèces de l'annexe II du Code	8	50	14	40	9	82

*: En référence à la deuxième mesure recommandée dans le Code ('diffuser de l'information sur les plantes invasives à votre clientèle ou au public'). Seuls les répondants qui ont reçu les outils de communication par la poste (voir note de bas de page n°6, page 13) ont été pris en considération (n=14 pour les horticulteurs; n=35 pour les gestionnaires publics; n=11 pour les gestionnaires privés).

Considérez-vous qu'il est facile de proposer des plantes alternatives?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	16	55	5	17	3	10	5	17	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	50	83	1	2	5	8	4	7	60	100
Gestionnaires privés	16	73	3	14	0	0	3	14	22	100

Recevez-vous des questions ou des requêtes spécifiques à propos des plantes invasives de la part de vos clients ou du public?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	7	24	16	55	0	0	6	21	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	9	15	14	23	1	2	36	60	60	100
Gestionnaires privés	10	45	8	36	0	0	4	18	22	100

Le Code vous aide-t-il à développer une image respectueuse de l'environnement au sein de votre entreprise ou de votre département ?

Public cible	Oui		Non		Je ne sais pas		Pas de réponse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	11	38	5	17	8	28	5	17	29	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	32	53	7	12	18	30	3	5	60	100
Gestionnaires privés	10	45	2	9	4	18	6	27	22	100

4.1. Niveau de connaissance et de compréhension des plantes invasives

Premièrement il faut remarquer que le niveau de connaissance était particulièrement élevé en 2010, ce qui rendait difficile de l'augmenter davantage à travers les campagnes de communication. Cependant une augmentation est observée pour certains groupes cibles. En 2013, une grande majorité de répondants (92% en moyenne) ont affirmé savoir ce qu'est une plante invasive. Les changements entre 2010 et 2013 sont indiqués dans la table 5. Une augmentation plus marquée est observée pour les horticulteurs et les gestionnaires privés, tandis que les gestionnaires publics et les particuliers montrent des pourcentages assez similaires entre 2010 et 2013 (pas d'augmentation marquée) si l'on tient compte des fluctuations aléatoires dues au dispositif d'échantillonnage.

Table 5: Pourcentage de répondants qui savent ce qu'est une plante invasive

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	71%	87%
Gestionnaires publics d'espaces verts	93%	99%
Gestionnaires privés	83%	100%
Particuliers amateurs de jardinage	86%	81%

Le niveau de connaissance a été évalué en analysant les réponses aux questions relatives à la définition, aux impacts et aux exemples de plantes invasives cités (voir matériel et méthodes). Les résultats sont indiqués à la table 6.

Table 6: Niveau global de connaissance en 2013

Public cible	Elevé		Moyen		Faible		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Horticulteurs	5	4	96	76	26	20	127	100
Gestionnaires publics d'espaces verts	33	19	139	79	3	2	175	100
Gestionnaires privés	9	19	36	77	2	4	47	100
Particuliers amateurs de jardinage	22	8	195	67	75	26	292	100

Les changements entre 2010 et 2013 sont présentés à la table 7. **En moyenne, le niveau de connaissance du public cible a augmenté**: 87% ont un niveau de connaissance correct/satisfaisant⁷ en 2013 (contre 76% en 2010). L'augmentation diffère selon le public cible. L'augmentation est encore plus grande comparée aux résultats observés en 2006, où seulement 42% des professionnels de l'horticulture affirmaient avoir une connaissance générale des espèces exotiques envahissantes (Vanderhoeven *et al.*, 2011).

Table 7: Pourcentage de répondants ayant une connaissance correcte des plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	60%	80%
Gestionnaires publics d'espaces verts	91%	98%
Gestionnaires privés	78%	96%
Particuliers amateurs de jardinage	74%	75%

⁷ Niveau de connaissance correct = niveau moyen + élevé (voir table 6).

Une augmentation de 20% est observée pour les horticulteurs et les gestionnaires privés. Il n'y a pas de différence régionale concernant le niveau de connaissance, sauf pour les horticulteurs. La proportion d'horticulteurs ayant une faible connaissance est plus élevée en région flamande : 29% (23/79), contre 6% (3/48) en Wallonie.

Le niveau de connaissance a légèrement augmenté pour les gestionnaires publics. En 2013, 98% ont un niveau de connaissance correct, mais il faut préciser que 91% avaient déjà un niveau correct en 2010. Par rapport aux autres groupes cibles, cette catégorie de professionnels a le niveau de compréhension et de connaissance le plus élevé. C'était déjà le cas en 2010. Historiquement, les gestionnaires publics des villes et des communes ont reçu plus d'information sur les plantes invasives que les autres groupes cibles. Ils sont mieux sensibilisés et plus impliqués dans des actions de gestion.

Nous observons également une augmentation de presque 20% pour les gestionnaires privés. Mais il est difficile de tirer des conclusions fiables de ce résultat si l'on considère le faible nombre de répondants pour ce groupe cible. Il est probable que les résultats obtenus ne soient pas représentatifs de l'ensemble des entrepreneurs de jardins. Par exemple en Wallonie, l'augmentation observée est probablement surestimée étant donné que la plupart des répondants appartiennent à une association d'architectes paysagistes (le 'Mouvement des Architectes Paysagistes de Liège') qui est particulièrement sensibilisée à la thématique des plantes invasives. Au cours des campagnes de sensibilisation conduite par le projet AlterIAS, beaucoup d'information ont été diffusées aux membres de cette association, qui ont par conséquent un niveau de sensibilisation plus élevé. Ce niveau n'est certainement pas représentatif de la majeure partie des architectes paysagistes ou des entrepreneurs de jardins en Belgique. Il faut donc interpréter ce résultat avec prudence.

D'après cette enquête les particuliers ont le niveau de connaissance le plus faible : un particulier sur quatre ne sait pas ce qu'est une plante invasive. La proportion de particuliers ayant une connaissance correcte n'a pas changé entre 2010 et 2013. Ce public cible était particulièrement difficile à atteindre en comparaison aux professionnels de l'horticulture regroupés dans les fédérations ou les associations horticoles. Le public cible et les canaux de communication à utiliser étaient mieux défini pour les professionnels de l'horticulture. Pour les particuliers amateurs de jardinage, l'information a été diffusée via des articles dans les magazines d'horticulture, des articles dans la presse, des conférences dans les cercles horticoles, des stands d'information dans les foires horticoles, des reportages radio ou TV. Si l'on considère la masse importante de personnes à toucher, la proportion de jardiniers amateurs qui ont reçu une information via les campagnes menées par le projet AlterIAS était certainement négligeable par rapport au nombre total de jardiniers amateurs en Belgique. En Belgique, 82% de la population possède un jardin (Anonyme, 2003). Cela représente des millions de personnes. Par conséquent, l'information délivrée par le projet AlterIAS a probablement été 'diluée' dans cette masse de personnes à sensibiliser. Cela se voit dans les résultats. En effet, seulement 16% des particuliers interrogés ont entendu parler du projet AlterIAS en 2013 et seulement 30% se sentent assez informé à propos des plantes invasives. Pourtant, 73% des particuliers ont reçu une information sur les plantes invasives (voir table 13), mais certainement pas assez d'information pour augmenter leur niveau de connaissance de manière significative. A l'inverse, la majorité des professionnels de l'horticulture se sentent assez informé (voir table 12). Cela s'explique par le fait que le projet AlterIAS a concentré ses efforts de communication sur les professionnels de l'horticulture durant les deux dernières années. Les résultats reflètent cette stratégie de communication.

En analysant les définitions de plantes invasives données par le public cible, **les concepts les plus fréquemment cités sont (1) la dispersion/propagation, (2) les impacts négatifs sur la biodiversité et (3) l'origine spatiale/géographique.** Les mêmes concepts étaient cités en 2010. Toutefois en 2013 les professionnels de l'horticulture citent davantage spontanément les impacts sur la biodiversité (table 8). En revanche, il n'y a pas d'augmentation pour les particuliers amateurs de jardinage.

Table 8: Pourcentage de répondants qui citent spontanément des impacts négatifs sur la biodiversité dans leur définition des plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	37%	45%
Gestionnaires publics d'espaces verts	62%	72%
Gestionnaires privés	39%	72%
Particuliers amateurs de jardinage	59%	57%

Cela démontre que les professionnels de l'horticulture ont une meilleure conscience des enjeux écologiques liés aux plantes invasives. Cette augmentation de connaissance a des conséquences positives dans l'effet potentiel de changement d'attitude. En effet, des études ont montré qu'un plus grand niveau de connaissance environnementale est lié à un plus grande propension à adopter des comportements « pro-environnement » (Rickinson, 2001; cité par Bickford *et al.*, 2012).

Les concepts d'introduction (par l'homme) et de naturalisation sont moins connus. Par contre, la notion de gestion est un autre concept fréquemment cité. Les plantes invasives sont décrites comme des espèces difficiles à gérer/contrôler. En Angleterre, les deux concepts communément cités par les horticulteurs à propos de la définition des espèces invasives sont (1) 'des plantes étrangères' (i.e. des plantes qui viennent d'ailleurs/d'autres régions) et des plantes qui ont des 'aspects négatifs' (Creative research, 2009).

Si l'on demande au public cible quels sont les impacts des plantes invasives, **les impacts écologiques sont les plus fréquemment cités** (i.e. impacts sur les espèces indigènes et/ou sur les écosystèmes). Ces impacts sont décrits selon des termes tels que 'elles détruisent ou tuent les plantes indigènes', 'elles dominent la végétation', 'elles empêchent le développement de la flore et de la faune natives', etc. Tout comme en 2010, les autres impacts sont moins cités (impacts économiques, impacts sur la santé publique, impacts sur les infrastructures). En France, les impacts environnementaux sont également les plus fréquemment cités par les horticulteurs, les gestionnaires publics et les entrepreneurs de jardins (Guérin *et al.*, 2012).

La majorité des professionnels de l'horticulture et des particuliers peuvent donner un ou plusieurs exemple(s) de plantes invasives. Depuis 2010, la proportion a augmenté, sauf pour les particuliers (table 9). En Angleterre, 60% des horticulteurs pouvaient donner des exemples d'espèces qu'ils considéraient comme invasives (Creative research, 2009). En Belgique, 75% des horticulteurs peuvent donner un ou plusieurs exemple(s) de plantes invasives.

Table 9: Pourcentage de répondants qui donnent un ou plusieurs exemple(s) de plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	63%	75%
Gestionnaires publics d'espaces verts	94%	98%
Gestionnaires privés	83%	98%
Particuliers amateurs de jardinage	69%	69%

Le nombre total d'exemples cités par les répondants a augmenté entre 2010 et 2013 (table 10). Il y a une augmentation marquée pour les professionnels de l'horticulture, ce qui démontre **une meilleure connaissance de la liste des plantes invasives en Belgique**. C'est un résultat très positif en matière de communication. En 2010, la liste des plantes invasives était moins connue. En 2013, le top 10 est (1) *Heracleum mantegazzianum*, (2) *Fallopia japonica*, (3) *Impatiens glandulifera*, (4) *Buddleja davidii*, (5) *Prunus serotina*, (6) *Hydrocotyle ranunculoides*, (7) *Myriophyllum aquaticum*, (8) *Solidago* spp., (9) *Quercus rubra* et (10) *Rhododendron ponticum*. Beaucoup d'autres espèces sont citées (*Cotoneaster horizontalis*, *Ludwigia* spp., *Aster* spp., *Elodea* spp., *Robinia pseudoacacia*, etc.), mais avec une fréquence

plus faible (figure 1). *Prunus serotina* et les plantes aquatiques invasives sont plus fréquemment citées en Flandre. Les espèces nettement plus citées (top 5) sont *Heracleum mantegazzianum*, *Fallopia japonica*, *Impatiens glandulifera*, *Buddleja davidii* et *Prunus serotina*. Ces mêmes espèces étaient fréquemment citées en 2010.

Table 10: Nombre total d'exemples de plantes invasives cités par les répondants

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	12	34
Gestionnaires publics d'espaces verts	24	35
Gestionnaires privés	12	30
Particuliers amateurs de jardinage	24	25

Le nombre de mauvais exemples⁸ cités par les professionnels de l'horticulture et les particuliers a diminué en 2013. En 2010, les répondants ont cité un nombre total de 61 exemples incorrects, contre seulement 27 en 2013. Les espèces les plus citées sont *Phyllostachys* spp., *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Cirsium* spp., *Elymus* spp. et *Aegopodium podagraria*. Malgré ce progrès, il y a toujours 23% de particuliers qui donnent de mauvais exemples en 2013.

4.2. Degré d'intérêt pour la problématique des plantes invasives

En 2013, le degré d'intérêt est globalement élevé parmi les professionnels et les particuliers. En moyenne, 83% pensent que les plantes invasives sont une problématique importante et 75% se sentent concernés par le problème (table 11). Les gestionnaires publics et privés ont exprimé le plus haut degré d'intérêt⁹. Ces deux catégories de professionnels sont probablement plus concernées car elles sont impliquées dans la gestion des populations de plantes invasives. En 2010, 80% des gestionnaires publics ont affirmé être confrontés aux problèmes des plantes invasives dans leur commune. Les horticulteurs et les particuliers sont peut-être moins confrontés à des cas d'invasions par rapport aux gestionnaires publics et privés¹⁰. Entre 2010 et 2013, nous observons des fluctuations entre les groupes cibles dans leur degré d'intérêt de la problématique. Ces fluctuations rendent l'interprétation des résultats difficile. De plus ces deux questions étaient sujettes à différentes interprétations durant l'enquête¹¹.

Table 11: Pourcentage de répondants (1) considérant les plantes invasives comme une problématique importante et (2) se sentant concerné par la problématique des plantes invasives

Public cible	Problématique importante ?		Concerné par la problématique?	
	2010	2013	2010	2013
Horticulteurs	74%	62%	54%	50%
Gestionnaires publics d'espaces verts	94%	91%	87%	86%
Gestionnaires privés	78%	96%	70%	96%
Particuliers amateurs de jardinage	88%	84%	83%	69%

Le niveau d'intérêt n'a pas augmenté pour les horticulteurs. La proportion d'horticulteurs considérant les plantes invasives comme une problématique importante a même légèrement diminué (62% en 2013 contre 74% en 2010)¹². Il n'y avait pas de différence régionale sur cette question. En dépit des efforts de

⁸ Les exemples incorrects sont les plantes indigènes ou des plantes exotiques qui ne font pas partie de la liste des plantes invasives en Belgique (voir matériel et méthode).

⁹ Le degré d'intérêt des gestionnaires privés est probablement surestimé dans cette enquête pour les mêmes raisons que celles mentionnées plus haut pour le niveau de connaissance.

¹⁰ En 2010, 55% des particuliers ont affirmé être confronté à des problèmes de plantes invasives dans leur jardin.

¹¹ Les répondants demandaient souvent des explications complémentaires sur la signification de cette question: concerné en tant que personne ou en tant que professionnel? Concerné en tant qu'individu impliqué dans la gestion ou pas ?

¹² Toutefois si l'on se réfère à la situation de 2006, le niveau d'intérêt a augmenté. A cette époque, seulement 43% des professionnels de l'horticulture se sentaient concernés par les espèces exotiques envahissantes (Vanderhoeven *et al.*, 2011).

communication réalisés entre 2010 et 2013, il semble que les horticulteurs ne sont pas 'plus convaincus' de l'importance de la problématique des plantes invasives. Ce résultat peut paraître surprenant en sachant que 79% de ces mêmes horticulteurs reconnaissent les impacts écologiques des plantes invasives. De plus leur niveau de connaissance des plantes invasives a augmenté, leur besoin en information a diminué et la disponibilité de l'information a augmenté pour ce groupe cible. Ces indicateurs suggèrent que le point de vue des horticulteurs n'a pas changé (i.e. le degré d'intérêt n'a pas augmenté) bien qu'ils soient mieux informés.

En réalité, il ne faut pas s'étonner de ce résultat puisque les plantes invasives demeurent un sujet sensible et controversé pour les horticulteurs qui, semble-t-il, ont leur propre perception de la problématique. Durant le projet AlterIAS, ce groupe cible a exprimé un certain scepticisme sur cette thématique. Des objections ont été fréquemment formulées sur divers thèmes tels que (1) la classification des espèces invasives dans un système de liste noire/liste de surveillance (un concept qui n'est pas toujours perçu positivement, ni facilement compris), (2) le caractère invasif des espèces¹³, le sentiment que les scientifiques ou les 'écologistes' ont exagéré/généralisé le problème, etc. Ce scepticisme était exprimé en fin d'enquête à travers des commentaires formulés par les horticulteurs, qui sont plus critiques à propos des plantes invasives. Les commentaires les plus cités étaient : « je suis d'accord pour certaines espèces, mais pas pour d'autres », « le problème a été généralisé à partir de quelques espèces répandues et très dommageables pour l'environnement » ou encore « le problème ne tient pas compte des conditions locales : certaines plantes sont invasives uniquement dans certaines régions, mais pas partout ». Le projet AlterIAS a pourtant insisté sur cet aspect en délivrant un message expliquant que les plantes invasives ont différents impacts, avec certaines espèces qui sont largement répandues et d'autres qui sont invasives uniquement dans des habitats spécifiques. Il semble que ce message n'a pas été systématiquement bien entendu. Par ailleurs la diminution d'horticulteurs considérant les plantes invasives comme une problématique importante ne semble pas être le résultat d'une mauvaise communication diffusée par le projet AlterIAS. En effet, seulement 10% des horticulteurs ne considéraient pas que le projet a délivré une information de qualité.

Des facteurs socio-économiques et climatiques doivent également être pris en considérations pour interpréter les résultats de 2013. En effet la saison de végétation de l'année 2013 n'a pas été rentable pour de nombreux professionnels. En Belgique les conditions climatiques du printemps 2013 n'ont pas été favorables pour la culture de produits ornementaux (Grifnée, comm. pers.). Dans un tel contexte économique, les plantes invasives (et plus généralement les thématiques relatives à la biodiversité) ne sont pas considérées comme une problématique importante et/ou prioritaire. La priorité est donnée à la rentabilité financière de l'entreprise qui est logiquement la première préoccupation des horticulteurs, qui sont avant tout des chefs d'entreprise. Une enquête récente a montré que la gestion du personnel et la compétition déloyale sont les sujets considérés comme prioritaires pour les professionnels de l'horticulture en Wallonie (Fallon, 2012).

Il y a des leçons à tirer de ces résultats intéressants. Premièrement les personnes/le public ne changent pas systématiquement leur point de vue même s'ils sont mieux informés et/ou informés par un message fondé sur une base scientifique. En effet la plupart des gens ne sont pas rationnels mais émotionnels. Deuxièmement, le point de vue exprimé par les horticulteurs doit être entendu et compris. Une erreur fréquente en communication consiste à essayer/s'efforcer de convaincre les acteurs concernés plutôt que d'écouter leurs points de vue, de comprendre leurs motivations et la manière dont ils se sentent concernés par la thématique (Hesselink *et al.*, 2007). Bickford *et al.* (2012) encouragent fortement les biologistes de la conservation à prendre en considération les contextes culturels et à ne pas penser que le

¹³ L'évaluation scientifique du caractère invasif de certaines plantes invasives très appréciées pour l'ornement était parfois réfutée par le secteur horticole. En Angleterre, de telles divergences de vue ont également été observées entre les espèces que le DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs) considère comme étant invasives et le point de vue du secteur. Dans beaucoup de cas, la majeure partie du secteur ne considérait pas les plantes en question comme étant potentiellement invasives (Creative research, 2009). En Belgique, il y avait également une barrière psychologique (i.e. un désaccord marqué) chez certains horticulteurs lorsqu'ils apprenaient que des plantes ornementales traditionnellement cultivées (par exemple des espèces des genres *Rhododendron*, *Aster*, *Rosa*, *Cotoneaster*) étaient listées comme invasives par les scientifiques.

public sera automatiquement persuadé par nos données pour changer leurs mentalités ou leurs comportements.

4.3. Information et communication

Entre 2010 et 2013, **la quantité d'information disponible a augmenté** et le besoin en information a diminué. Une plus grande proportion de répondants se sent assez informé (table 12). La proportion a même doublé pour les horticulteurs et les gestionnaires privés. Ce résultat est dû à la quantité d'information sur les espèces invasives diffusée en Belgique pendant cette période, pas seulement pas le projet AlterIAS mais aussi par les autres initiatives en cours (p. ex. le projet Interreg INVEXO en Flandre, le plan d'action berce du Caucase en Wallonie, etc.).

En 2006, les professionnels de l'horticulture considéraient que le manque d'information était un obstacle majeur pour traiter le problème des espèces invasives (Vanderhoeven *et al.*, 2011). Le manque d'information était confirmé dans l'enquête initiale de 2010. Les résultats actuels montrent que **le besoin en information a été comblé pour la majorité des professionnels de l'horticulture**. Il n'y a pas de changement significatif pour les particuliers. Seulement 29% se sentent assez informé. Il semble que les efforts de communication doivent être poursuivis pour le grand public.

Table 12: Pourcentage de répondants se sentant assez informé sur les plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	32%	64%
Gestionnaires publics d'espaces verts	44%	71%
Gestionnaires privés	26%	58%
Particuliers amateurs de jardinage	22%	29%

Parallèlement, **la disponibilité de l'information a augmenté** en 2013. Une grande majorité (84% en moyenne) des professionnels de l'horticulture et des particuliers ont reçu une information sur les plantes invasives. La proportion a augmenté de 30% pour les horticulteurs, 15% pour les gestionnaires publics, 39% pour les gestionnaires privés et de 11% pour les particuliers (table 13). Les résultats des tables 12 et 13 démontrent que **le public cible a bien été touché par les campagnes de communication**.

Table 13: Pourcentage de répondants qui ont déjà reçu une information sur les plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	55%	86%
Gestionnaires publics d'espaces verts	80%	95%
Gestionnaires privés	43%	82%
Particuliers amateurs de jardinage	62%	73%

Si l'on demande au public cible comment il a été informé sur les plantes invasives, les moyens de communication les plus fréquemment cités sont (1) les conférences ou les séances d'information; (2) internet; (3) les dépliants et les brochures; (4) les articles dans les magazines d'horticulture; (5) les articles dans la presse et (6) les lettres d'information. Les répondants sont généralement informés par plusieurs moyens d'information. Les moyens d'information utilisés diffèrent selon les groupes cibles. Les horticulteurs et les particuliers étaient moins fréquemment informés via internet et les lettres d'information. Les répondants étaient moins informés via le DVD (film documentaire), les reportages TV et radio. Mais cela ne signifie pas que les médias de masse sont moins efficaces pour délivrer un message aux professionnels de l'horticulture et aux particuliers. Les médias de masse sont certainement un outil de communication approprié pour toucher un grand nombre de personnes. Mais il y a relativement peu de reportages spécifiquement consacrés aux plantes invasives. De plus, ce n'est pas un outil de

communication facilement accessible pour les communicateurs non spécialistes (i.e. qui ne sont pas des professionnels de la communication). C'est pourquoi le public cible a été moins informé par ce canal.

Le projet AlterIAS est connu de 31% des horticulteurs¹⁴, 62% des gestionnaires publics, 49% des gestionnaires privés et 16% des particuliers. La connaissance du projet par les gestionnaires privés est surestimée pour les mêmes raisons évoquées précédemment pour le niveau de connaissance. Le projet est mieux connu des gestionnaires publics, ce qui n'est pas surprenant étant donné le haut degré d'intérêt exprimé par ce groupe cible. Cela indique également que les efforts de communication et/ou la diffusion de l'information pour faire connaître le projet ont différé selon les groupes cibles. A ce titre, les organisations impliquées dans le projet AlterIAS (fédérations horticoles, associations environnementales) ont également joué un rôle en tant que multiplicateurs d'information.

Les professionnels de l'horticulture ont entendu parler du projet AlterIAS à travers (1) les conférences; (2) internet; (3) les dépliants et les brochures; (4) les articles dans les magazines d'horticulture; (6) les lettres d'information et (7) les articles dans la presse. Ces résultats doivent être comparés avec les actions de communication réalisées par le projet AlterIAS (table 14). En effet il y a une forte corrélation entre les pourcentages de professionnels informés par ces moyens de communication et le nombre d'actions de communication conduit par le projet durant les campagnes de sensibilisation.

Table 14: Nombre d'actions de communication réalisées par le projet AlterIAS et pourcentage de professionnels de l'horticulture ayant entendu parler du projet AlterIAS via ces mêmes actions de communication

Actions de communication	Nb	%
Conférences/séances d'information	78	45
Articles dans les magazines d'horticulture/les journaux des fédérations	61	26
Diffusion de dépliants et de brochures*	60	39
Articles dans la presse régionale ou locale	43	12
Reportage radio et TV	25**	2

*: distribués durant les foires horticoles

** : y compris toutes les diffusions

Pour les mêmes raisons que celles évoquées plus haut, le public cible a été moins informé du projet via les reportages TV et radio. Le projet AlterIAS a moins utilisé ces canaux d'information. De plus il était difficile d'assurer les contacts avec les médias. Les journalistes et les présentateurs TV ne sont pas toujours disponibles, ni toujours intéressés de traiter cette thématique.

La **qualité de l'information** délivrée par le projet AlterIAS est positivement évaluée par le public cible: en moyenne 86% des professionnels de l'horticulture et 83% des particuliers considèrent que le projet a diffusé une information pertinente.

La proportion de professionnels et de particuliers ayant entendu parler du Code de conduite sur les plantes invasives a considérablement augmenté entre 2010 et 2013 (table 15). Toutefois la connaissance du Code par les gestionnaires privés est surestimée pour les mêmes raisons évoquées pour le niveau de connaissance. Les objectifs du projet sont atteints pour les particuliers. En effet il était attendu qu'au moins 10% des particuliers amateurs de jardinage soient conscients du Code de conduite. En 2013, 24% des jardiniers amateurs connaissent le Code en Belgique. Il est intéressant de constater que le Code (réalisé par le projet AlterIAS) est mieux connu du public cible que le projet lui-même. Le Code a été

¹⁴ Des différences régionales sont observées. Le projet AlterIAS est mieux connu des horticulteurs en Flandre où 39% des professionnels connaissent le projet (contre 20% en Wallonie).

largement promu en Belgique, mais il semble que le nom du projet a été moins assimilé par le public cible.

Table 15: Pourcentage de répondants ayant entendu parler du Code conduite sur les plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	10%	56%
Gestionnaires publics d'espaces verts	13%	73%
Gestionnaires privés	15%	69%
Particuliers amateurs de jardinage	7%	24%

Les résultats de la table 15 sont de bons indicateurs de l'efficacité de la campagne relative au Code de conduite (campagne 'Plantons autrement'). Aux Etats-Unis, seulement 7% des horticulteurs avaient entendu parler du Code de conduite volontaire de St. Louis trois années après sa ratification (Burt *et al.*, 2007). En Angleterre, 46% des horticulteurs sont au courant du Code de bonnes pratiques horticole lancé par le DEFRA en 2005 (Creative research, 2009). En Belgique, la présente enquête montre que 56% des horticulteurs connaissent le Code de conduite deux années après son lancement.

A l'exception des horticulteurs, une majorité de répondants pense qu'il faudrait réglementer le problème des plantes invasives à travers une législation (table 16). Les gestionnaires publics sont les plus favorables à une législation, tandis que les horticulteurs ont plus souvent exprimé une opposition pour de tels instruments considérés comme intrusifs et contraignants. La tendance s'est même inversée par rapport à 2010. La plupart des horticulteurs considèrent qu'il y a assez de réglementations en vigueur dans leur profession. Il est vrai que les Codes volontaires sont perçus comme une alternative pratique aux approches législatives qui imposent une réglementation stricte, ce qui engendre souvent une opposition de la part des secteurs concernés (Vanderhoeven *et al.*, 2011; Drew *et al.*, 2010).

Il faut toutefois nuancer l'avis des groupes cibles majoritairement favorables à la législation. De nombreux répondants précisaient leur réponse en disant « oui, pour certaines espèces ». En effet, le questionnaire ne portait aucune mention/précision sur les espèces visées par une éventuelle réglementation. Nous pouvons supposer qu'une législation était acceptée pour certaines espèces seulement, et non pour la liste complète des plantes invasives ornementales en Belgique. Quand les répondants pensaient à la réglementation, peut-être l'envisageaient-ils pour les espèces les plus connues (souvent les plus dommageables), c'est-à-dire les plus fréquemment citées comme exemple.

Table 16: Pourcentage de répondants considérant qu'il faudrait légiférer sur les plantes invasives

Public cible	2010	2013
Horticulteurs	54%	34%
Gestionnaires publics d'espaces verts	66%	75%
Gestionnaires privés	57%	67%
Particuliers amateurs de jardinage	72%	63%

Cette question ouvre le débat sur la réglementation (dénommée 'command and control', *sensu* Moss *et al.*, 2005) et l'autorégulation (les approches volontaires). Malgré un objectif commun (i.e. la prévention), la portée et l'impact des ces outils diffèrent, chacun ayant des avantages et des inconvénients, des incitants et des contraintes. Les instruments volontaires ou réglementaires ne sont pas perçus de la même manière par les acteurs concernés. De plus, l'efficacité et l'efficience de ces instruments sont peu documentées étant donné le manque de suivi une fois qu'ils sont appliqués. La législation ne devrait pas être perçue comme la panacée pour solutionner le problème des invasives. Une fois votée, l'efficacité d'une loi est sujette à caution si elle n'a pas fait l'objet d'une communication appropriée et/ou de moyens

de contrôle adaptés. En effet, une loi que personne ne connaît et que personne ne vérifie peut s'avérer inefficace.

4.4. Suivi du Code de conduite

En juin 2013, 29% des horticulteurs, 35% des gestionnaires publics et 49% des gestionnaires privés ont affirmé avoir adopté le Code de conduite. Si l'on considère ces chiffres, les objectifs du projet AlterIAS sont atteints pour les horticulteurs et les gestionnaires privés, mais pas pour les gestionnaires publics¹⁵. Toutefois la proportion de gestionnaires privés signataire du Code est probablement surestimée. Ces résultats sont encourageants, mais les efforts doivent être poursuivis. Il faudra plus que deux années pour que le Code soit largement adopté par le secteur horticole en Belgique. Les approches volontaires doivent être planifiées sur le long terme pour impliquer progressivement une large proportion d'acteurs. En Angleterre, 40% des horticulteurs affirmaient suivre le Code de bonnes pratiques horticoles quatre années après sa mise en œuvre (Creative research, 2009)¹⁶.

En 2006, Vanderhoeven *et al.* (2011) soutenaient qu'il y avait une forte volonté des professionnels de l'horticulture pour participer à des programmes visant à prévenir la dispersion des plantes invasives. Lors de l'enquête initiale en 2010, cette tendance a été confirmée puisque 61% des horticulteurs et 74% des gestionnaires privés ont affirmé qu'ils accepteraient d'adhérer à un Code de conduite volontaire (bien le Code belge n'était pas encore développé à cette époque). Les résultats ci-dessus bien illustrent la différence dans les enquêtes entre l'intention exprimée en 2010 ('accepterait de s'engager dans un Code') et l'action observée en 2013 ('ont adopté le Code').

Les **principales raisons pour adopter le Code** sont (1) la préservation de l'environnement ; (2) la publicité positive pour l'image verte ; (3) le soutien par les fédérations/organisations et (4) la facilité de mise en œuvre. La pression des consommateurs et/ou des citoyens joue un faible rôle dans le processus d'adoption. Le soutien par les fédérations et la crainte d'une réglementation plus contraignante ont une influence plus importante pour les horticulteurs, tout particulièrement en Flandre. Cela souligne la nécessité de préparer un Code en concertation avec le secteur horticole afin de s'assurer le soutien par les fédérations/associations, qui est à son tour un argument fort pour favoriser l'engagement des professionnels. Aux Etats-Unis, les raisons motivant la participation au Code de conduite volontaire de St. Louis étaient (1) l'intérêt pour l'environnement ; (2) développer une image verte de l'entreprise ; (3) la pression des consommateurs ; (4) l'influence d'autres entreprises qui font également ces activités ; (5) la pression des employés et (6) pour prévenir une réglementation par le gouvernement (Burt *et al.*, 2007).

Les **principales raisons de ne pas avoir adopté le Code** sont (1) 'pas informé de l'existence du Code et (2) 'pas le temps/trop occupé'. Après deux années de promotion du Code, 54% des horticulteurs et 57% des gestionnaires privés ne sont toujours pas informés de l'existence du Code. Cela souligne la nécessité de continuer la campagne de promotion. Le Code n'est pas encore assez connu des horticulteurs, des architectes paysagistes et des entrepreneurs de jardins. Par contre le Code est mieux connu dans les villes et les communes. Seulement 24% des gestionnaires publics ne sont pas informés de son existence. Le manque de disponibilité est la seconde contrainte majeure. Les professionnels de l'horticulture ont d'autres obligations et/ou priorités dans leur profession que de s'engager dans une telle charte.

La promotion du Code était une tâche répétitive nécessitant du temps et des ressources humaines spécifiques. La consultation directe (par téléphone, par Email, durant des entretiens, des réunions, des conférences, etc.) était la méthode la plus appropriée pour convaincre les professionnels d'adhérer au

¹⁵ Les objectifs quantifiés étaient d'atteindre (1) 20% des professionnels de l'horticulture (horticulteurs, architectes paysagistes, entrepreneurs de jardins) regroupés dans les fédérations et (2) 60% des gestionnaires publics d'espaces verts travaillant dans les villes et les communes.

¹⁶ En 2005, un Code de bonnes pratiques horticoles pour prévenir la dispersion des espèces invasives a été publié en Angleterre. Ce Code propose des conseils et des lignes directrices pour une utilisation et une gestion responsables des plantes invasives.

Code. Toutefois les résultats sont limités¹⁷. Plusieurs contacts étaient souvent nécessaires avant d'obtenir une signature. Même si une réponse favorable était formulée après une consultation, les professionnels oubliaient de signer par la suite pour concrétiser leur engagement (manque de temps, trop occupé par d'autres activités, etc.). Pour les services publics, la procédure de souscription était particulièrement longue étant donné la nécessité d'obtenir l'approbation par le collège communal. Cette procédure pouvait prendre 3 semaines à 6 mois, avec une période moyenne de 2 à 3 mois.

Si maintenant l'on considère les professionnels de l'horticulture qui ont entendu parler du Code MAIS qui ne l'ont pas adopté, les raisons les plus fréquemment citées sont (1) 'pas le temps/trop occupé' et (2) 'instrument jugé peu pertinent'. Le Code est considéré comme trop contraignant par seulement 4% des horticulteurs, 21% des gestionnaires publics et 15% des gestionnaires privés. Par ailleurs, 18% des horticulteurs considèrent le Code comme étant négatif pour le business, alors qu'aucun gestionnaire public ou privé (0%) ne partage ce point de vue. Il est étonnant de constater que le problème des 'free-riders' est moins cité (sauf pour gestionnaires privés), alors qu'il était souvent évoqué lors de discussions tout au long du projet.

Parmi les professionnels de l'horticulture qui ont effectivement adopté le Code, seulement 11% (en moyenne) ont rencontré des problèmes avec sa mise en place et 8% (en moyenne) considèrent que cet instrument a un impact négatif sur les ventes et/ou leurs activités. Cela démontre que **les mesures proposées dans le Code belge sont faciles à mettre en œuvre et peu contraignante pour la grande majorité des professionnels**. En 2010, 32% des horticulteurs pensaient que leur business serait menacé en cas de retrait des ventes des plantes invasives. En 2013, seulement 10% des horticulteurs signataires considèrent que le Code a un impact négatif sur leurs ventes.

La connaissance du Code est modérée. Les mesures/bonnes pratiques les plus fréquemment citées sont (1) 'stopper la vente et/ou la plantation des plantes invasives' ; (2) 'diffuser de l'information sur les plantes invasives' et (3) 'promouvoir l'utilisation de plantes alternatives' (soit trois mesures sur cinq). La mesure de restriction d'usage ('stopper la vente/la plantation') est citée par 81% des horticulteurs, 60% des gestionnaires publics et 46% des gestionnaires privés. A l'exception des gestionnaires privés, la majorité des professionnels semble bien conscient de cette partie de l'engagement. En moyenne 70% pensent qu'il est facile de proposer des plantes alternatives. En revanche les mesures 'connaître la liste des plantes invasives en Belgique' et 'participer à la détection précoce' sont nettement moins citées. La dernière mesure n'est pas du tout citée par les horticulteurs et les gestionnaires privés. De tous les groupes cibles, les gestionnaires publics ont une meilleure connaissance des mesures recommandées dans le Code.

La plupart des professionnels de l'horticulture peuvent citer une ou deux mesures du Code, avec un maximum de trois mesures citées par les horticulteurs, quatre mesures pour les gestionnaires privés et cinq pour les gestionnaires publics. Ce résultat suggère qu'un Code ne devrait pas comporter un nombre excessif de mesures ou de bonnes pratiques. Idéalement, un Code devrait proposer un nombre limité de mesures faciles à retenir et à mettre en place. Aux Etats-Unis, 83% des horticulteurs ont rapporté avoir participé à au moins une mesure du Code de St. Louis, avec une moyenne de 2.4 mesures sur 7 (Burt *et al.*, 2007).

Tous les professionnels signataires du Code (100%) participent à au moins une des recommandations en matière de communication sur les plantes invasives. Les recommandations sont les suivantes : distribution de dépliants et de brochures (fournis par le projet), affichage du poster du Code de conduite, utilisation du logo du Code de conduite, communication sur le site internet (p.ex. mention de l'engagement sur le

¹⁷ Le taux de succès de la consultation directe conduite par le projet AlterIAS a été estimé à 23%. Pour un nombre total de 426 professionnels de l'horticulture directement contactés, 99 ont signé le Code (=23%). 58% ont répondu qu'ils n'avaient pas le temps ou qu'ils étaient trop occupés (ou encore qu'ils avaient besoin de plus de temps pour analyser le Code). 15% étaient favorables pour adopter le Code, mais ne l'avaient pas encore signé. Seulement 4% ont catégoriquement refusé de s'engager dans une telle charte.

site web), communication sur les espèces de l'annexe II du Code¹⁸. Parmi ces recommandations, 83% des professionnels ont affirmé qu'ils distribuent les outils de communication (dépliants et brochures), 52% communiquent sur les espèces de l'annexe II aux clients ou au public et 50% utilisent le poster. Peu de professionnels (18%) mentionnent leur engagement sur leur site web et seulement 15% utilisent le logo du Code de conduite (disponible en format électronique). Ce n'est pas très surprenant puisqu'un certain nombre de professionnels de l'horticulture ne sont pas très familiers à la mise à jour de leurs sites web. Seulement 28% des professionnels affirment recevoir des questions spécifiques sur les plantes invasives de la part des clients ou du public. En Angleterre, 65% des horticulteurs soutiennent qu'ils fournissent de l'information ou des conseils sous une forme ou l'autre (p. ex. distribution de dépliants, affichage de posters, étiquetage spécifique, etc. (Creative research, 2009).

Finalement, presque la moitié des professionnels (en moyenne 45%) considèrent que le Code de conduite aide à développer une image respectueuse de l'environnement. Toutefois il semble que ce type de bénéfice indirect soit difficile à évaluer puisque 42% n'ont pas répondu ou on répondu 'je ne sais pas' à cette question.

¹⁸ Le Code belge contient deux annexes. Il n'y a pas de restriction d'usage concernant les espèces de l'annexe II, mais des recommandations en matière de communication et de plantation. Il est recommandé de communiquer sur ces espèces à l'aide du message suivant : « *les espèces reprises dans cette liste peuvent devenir invasives dans certains milieux naturels ou dans des conditions spécifiques, y compris dans les parcs et jardins. Utilisez-les avec précaution et évitez de les planter à proximité des milieux vulnérables où elles pourraient se développer. En cas de besoin, demandez conseil à un professionnel de l'horticulture. Des plantes alternatives peuvent être proposées à la place de ces espèces* ».

Dans toute problématique relative à la conservation de la biodiversité ou à la protection de l'environnement, les changements d'attitudes sont des processus qui s'inscrivent sur le long terme. Le projet AlterIAS et le Code de conduite sur les plantes invasives doivent se concevoir comme une première étape dans une dynamique de sensibilisation qui est amenée à continuer de porter ses fruits dans l'avenir. Des effets significatifs sont déjà observés sur le court terme. Les principaux résultats de cette enquête sont les suivants :

- Le projet AlterIAS a concentré ses efforts de communication sur les professionnels de l'horticulture (horticulteurs, gestionnaires publics d'espaces verts, architectes paysagistes, entrepreneurs de jardins) afin de sensibiliser d'abord l'amont de la filière. La communication vers ce groupe cible a permis (1) d'augmenter le niveau de connaissance et de compréhension du concept de plantes invasives ; (2) d'augmenter la conscience des enjeux écologiques ; (3) d'augmenter la connaissance de la liste des plantes invasives en Belgique et (4) de combler le besoin en information (i.e. la majorité des professionnels se sentent assez informés). Tous ces indicateurs suggèrent que la communication est efficace pour augmenter le niveau de sensibilisation de groupes cibles bien définis. C'était le cas pour les professionnels de l'horticulture regroupés dans les fédérations.
- Des effets limités sont observés pour les particuliers amateurs de jardinage. Si la communication a montré quelques effets positifs sur ce groupe cible (p. ex. augmentation de la disponibilité en information, meilleure connaissance du Code), en revanche il n'y a pas d'augmentation du niveau de connaissance ou du degré d'intérêt. De plus il ne semble pas y avoir d'amélioration dans la connaissance de la liste des plantes invasives en Belgique. Bien que 73% des particuliers interrogés ont reçu une information sur les plantes invasives en 2013, seulement 29% se sentent assez informés sur cette thématique. Malgré les efforts en matière de communication, seule une petite proportion de particuliers en Belgique semble avoir été atteinte par les campagnes de sensibilisation conduites par le projet AlterIAS. L'information délivrée s'est probablement 'diluée' dans la masse considérable de personnes à sensibiliser. En effet les amateurs de jardinage représentent des millions de personnes en Belgique. Les efforts devraient être poursuivis pour sensibiliser ce groupe cible qu'il convient de mieux définir afin de (1) optimiser la stratégie de communication et (2) mieux identifier les outils de communication les plus appropriés. Les campagnes de sensibilisation ciblant le grand public à une échelle nationale requièrent des moyens spécifiques, y compris une utilisation fréquente des médias de masse et des nouveaux outils web disponibles (réseaux sociaux, applications i-phone, etc.) pour toucher un grand nombre de personnes de diverses générations. Nous concluons que la sensibilisation du grand public à grande échelle nécessite une campagne de communication spécifique.
- Le niveau d'intérêt des horticulteurs n'a pas changé bien qu'ils soient mieux informés et davantage conscients des impacts environnementaux. Cela est probablement dû au scepticisme exprimé par ce groupe cible à propos des plantes invasives. En effet il y avait parfois une divergence de vue entre les espèces que les scientifiques considèrent comme étant invasives et l'avis du secteur horticole. Toutefois il faut préciser qu'une majorité d'horticulteurs montrent un intérêt pour la problématique en 2013: 62% considèrent qu'il s'agit d'une problématique importante et 50% se sentent concernés.
- Les moyens de communication les plus fréquemment utilisés par les professionnels de l'horticulture et les particuliers sont (1) les conférences ; (2) internet ; (3) les dépliants et les brochures ; (4) les articles dans les magazines d'horticulture ; (5) les articles dans la presse et (6) les lettres d'information. Ces résultats sont directement corrélés aux actions et aux outils de communication développés par le projet AlterIAS. Les reportages TV et radio étaient moins utilisés par la public cible car il y a peu de reportages spécifiquement consacrés aux plantes invasives. Par conséquent le public cible a été moins informé par ce canal d'information. Mais cela ne signifie pas que les médias de masse sont moins efficaces pour informer les professionnels ou les particuliers. Au contraire ces outils

sont très utiles pour informer un grand nombre de personnes, mais ce sont des outils moins facilement accessibles pour les communicateurs non spécialistes.

- La connaissance du Code de conduite sur les plantes invasives a considérablement augmenté. En 2013, 56% des horticulteurs, 73% des gestionnaires publics, 69% des gestionnaires privés et 24% des particuliers ont entendu parler du Code. Mais la promotion doit être poursuivie pour faire davantage connaître cet instrument dans le futur. Il y a toujours 44% des horticulteurs et 76% des particuliers qui n'étaient pas informés de l'existence du Code.
- Le Code de conduite a été lancé en septembre 2011. En juin 2013, 29% des horticulteurs, 35% des gestionnaires publics, 49% des gestionnaires privés et 23% des particuliers l'ont adopté en Belgique. Ces résultats sont encourageants. Toutefois il faudra plus que deux années pour que le Code soit largement adopté par le secteur horticole. La promotion doit continuer pour mobiliser le secteur et convaincre plus de professionnels de signer cette charte.
- Les principales raisons pour adopter le Code sont (1) la préservation de l'environnement; (2) la publicité positive pour l'image 'verte' (i.e. soucieuse de l'environnement); (3) le soutien des fédérations et (4) la facilité de mise en œuvre. Le soutien par les fédérations et la crainte d'une réglementation plus contraignante ont une influence plus importante pour les horticulteurs. Cela souligne la nécessité de préparer un Code en concertation avec le secteur horticole afin de s'assurer le soutien par les fédérations/associations horticoles, qui est à son tour un argument fort pour faciliter l'engagement des professionnels. Les principales raisons de pas avoir adopté le Code sont d'abord le manque d'information (i.e. le public cible n'était pas informé de l'existence du Code) et puis le manque de disponibilité (le public cible n'avait pas le temps ou était trop occupé). C'est pourquoi il faut avant tout continuer la promotion du Code pour combler ce manque d'information.
- Le Code belge est facile à mettre en œuvre: seulement 11% des professionnels de l'horticulture ont rencontré des difficultés pour sa mise en place, et seulement 8% considèrent que cet instrument a un impact négatif sur leurs activités. La connaissance des bonnes pratiques proposées dans le Code est modérée. Trois mesures (sur cinq) sont plus fréquemment citées: (1) le retrait des ventes/des plantations; (2) la diffusion d'information et (3) la promotion des plantes alternatives. Cela suggère qu'un Code de conduite ne devrait pas comprendre un nombre excessif de mesures ou de recommandations, mais plutôt un nombre limité de mesures faciles à retenir et à mettre en œuvre. La mesure de restriction d'usage est citée par 81% d'horticulteurs, 60 de gestionnaires publics et 46% de gestionnaires privés. Tous les professionnels impliqués dans le Code appliquent au moins une des recommandations de communication proposées dans le Code. Les moyens de communication les plus utilisés sont (1) la diffusion de dépliants et de brochures; (2) l'affichage du poster du Code de conduite et (3) la communication sur les espèces de l'annexe II du Code.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alberini A., Segerson K. (2002). Assessing voluntary programs to improve environmental quality. *Environmental and Resource Economics* 22: 157-184.

Anonyme (2003). Etude de marché sur les produits de l'horticulture ornementale d'extérieur en Région wallonne. Rapport d'activité. Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux. Gembloux (Belgique). 76 pp.

Bickford, D., Posa M.R.C., Quie L., Campos-Arceiz A., Kudavidanage E. P. (2012). Science communication for biodiversity conservation. *Biological Conservation* 151: 74-76.

Burt J.W., Muir A.A., Piovia-Scott J., Veblen K.E., Chang A.L., Grossman J.D., Weiskel H.W. (2007). Preventing horticultural introductions of invasive plants: potential efficacy of voluntary initiatives. *Biological Invasions*, 9: 909-923.

Convention on Biological Diversity (2002) Decision VI/23* of the 900 Conference of the Parties to the CBD, Annex, footnote to the 901 Introduction. In: Diversity CoB (ed). The Hague.

Creative Research (2009). Wildlife Management and Invasive Non-Native Species. Report of Research Findings among the General Public, Anglers and the Horticultural Retail Trade (Volume 1). London (United Kingdom). 147 pg.

Drew J., Anderson N., Andow D. (2010). Conundrums of a complex vector for invasive species control: a detailed examination of the horticultural industry. *Biological Invasions* 12: 2837 – 2851.

Fallon S. (2012). Présentation de la Fédération Wallonne Horticole et contexte général du secteur horticole en Wallonie. Dans *Congrès des 15 ans de la Fédération Wallonne Horticole*, Gembloux (Belgique), le 19 décembre 2012.

Guérin M., Provendier D. (2012). Gestion préventive des plantes exotiques envahissantes : rapport d'enquête auprès des professionnels de l'horticulture. Plante et cité. France. 38 pg.

Halford M., Heemers L., Mathys C., Vanderhoeven S., Mahy G. (2011). Socio-economic survey on invasive plants and ornamental horticulture in Belgium. Final report. University of Liège Gembloux Agro Bio-Tech (Belgium). 29 pg.

Hesselink F.J., Wendy Goldstein W., Van Kempen P. P., Garnett T., Dela J. (2007). Communication, Education and Public Awareness (CEPA): a toolkit for National Focal Points and NBSAP coordinators. Secretariat of the Convention on Biological Diversity and IUCN. Montreal (Canada). 310 pg.

Moss W, Walmsley R (2005). Controlling the sale of invasive garden plants: why voluntary measures alone fail. World Wide Fund for Nature Australia, Sydney, 14 pp.

Vanderhoeven S., Piqueray J., Halford M., Nulens G., Vincke J., Mahy G. (2011). Perception and understanding of invasive alien species issues by nature conservation and horticulture professionals in Belgium. *Environmental Management* 47:425-442.

ANNEXE: EXEMPLE DE QUESTIONNAIRE (questionnaire pour les gestionnaires publics)

PARTIE 1

- | | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Oui | Non | |
| 1 | Savez-vous ce qu'est une plante invasive ou plante exotique envahissante ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <u>Si oui</u> , que savez-vous ? | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Oui | Non | |
| 2 | Pourriez-vous me donner un ou plusieurs exemple(s) de plante invasive ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | <u>Si oui</u> , le(s)quel(s) ? | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3 | Selon vous, quels sont les impacts liés aux plantes invasives ? | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Oui | Non | Je ne
sais pas |
| 4 | Considérez-vous qu'il s'agisse d'une problématique importante ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Vous sentez-vous concerné par le problème des plantes invasives ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PARTIE 2

- 1 Considérez-vous être suffisamment informé sur les plantes invasives ?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas – sans avis
- 2 Avez-vous déjà été informé sur le sujet ?
- Oui
 - Non (passer à la question 3)
 - Je ne sais pas

Si oui, vous souvenez-vous quel était le moyen d'information ? (plusieurs réponses possibles)

- Conférence, séance d'information
 - Internet
 - Article de presse
 - Articles dans une revue ou un magazine
 - Newsletter
 - Dépliant, brochure
 - DVD
 - Reportage radio ou TV
 - Autre :
 - Je ne sais plus
- 3 Connaissez-vous le projet AlterIAS ?
- Oui
 - Non

Si oui, par quel moyen d'information? Voir options ci-dessus

- Si oui, considérez-vous que ce projet diffuse une information de qualité ?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas – sans avis
- 4 Avez-vous entendu parler du Code de conduite sur les plantes invasives?
- Oui
 - Non
- 5 Pensez-vous qu'il faudrait légiférer en matière de plantes invasives?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas – sans avis
- 6 Votre commune a-t-elle adopté le Code de conduite sur les plantes invasives?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas

Si oui, pourquoi – pour quelles raisons? (plusieurs réponses possibles)

- Préservation de l'environnement (attitude responsable)
- Facile à mettre en œuvre – peu contraignant
- Positif pour l'image 'verte' de la commune
- Empêcher des réglementations plus sévères
- Soutien par les fédérations horticoles
- Pression des citoyens – du public
- Autre:

Si non, pouvez-vous me dire pourquoi ? (plusieurs réponses possibles)

- Pas informé de l'existence du Code
- Pas le temps – trop occupé
- Manque d'intérêt – pas important
- Trop contraignant
- Négatif pour la profession/le secteur
- Tout le monde n'y adhère pas
- Pas pertinent – impact limité
- Autre :

PARTIE 3 : Uniquement pour les répondants ayant adopté le Code de conduite

- 1 Avez-vous rencontré des problèmes – difficultés pour la mise en place du Code de conduite au sein de votre commune? Oui
 Non
Si oui, lesquels ?.....
- 2 Pouvez-vous me donner un ou plusieurs exemple(s) de mesure proposées dans le Code ? Oui
 Non
Si oui, lesquels ?.....
- 3 Votre activité a-t-elle été affectée par les restrictions de plantation relatives aux espèces de l'annexe I du Code (la 'liste de consensus') ? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- 5 En matière de communication :
- Votre commune distribue-t-elle les dépliants fournis par le projet ? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- Votre commune a-t-elle affiché le poster du Code de conduite dans ses bâtiments? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- Votre commune utilise-t-elle le logo du Code de conduite ? (P. ex. sur le site web, dans des articles, dans des communiqués, etc.) Oui
 Non
 Je ne sais pas
- Votre commune mentionne-t-elle son engagement sur son site web ? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- Communiquez-vous sur les autres plantes invasives (les espèces de l'annexe II du Code de conduite) au sein de votre service ou auprès des citoyens? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- 6 Selon vous, est-il facile de privilégier des plantes alternatives (non invasives) dans les travaux d'aménagement et de plantations? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- 7 Recevez-vous des questions ou des remarques à propos des plantes invasives de la part des citoyens ou des membres de votre personnel? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- 8 Le Code de conduite aide-t-il votre commune à développer une image respectueuse de l'environnement ? Oui
 Non
 Je ne sais pas
- 9 Mettez-vous en place d'autres mesures que celles proposées dans le Code ? Oui
 Non
Si oui, lesquelles ?.....