

Plate-forme Belge de la Biodiversité



Sonia Vanderhoeven – Etienne Branquart

[LE SYSTEME D'INFORMATION HARMONIA ET LE PROTOCOLE ISEIA]

Document explicatif pour le projet *Life + AlterIAS*

Octobre 2010

Contexte général

Les gestionnaires de terrain et les responsables politiques belges doivent faire face à un nombre croissant d'espèces exotiques causant des effets nuisibles à l'environnement. Pour les aider dans l'identification des espèces nécessitant des mesures de prévention ou d'atténuation, *Harmonia*, un système d'information sur les espèces invasives, a été récemment développé à l'initiative des scientifiques regroupés dans le Forum Belge sur les Espèces Invasives (<http://ias.biodiversity.be>).

Harmonia est basé sur un protocole d'évaluation standardisé, ISEIA, permettant d'évaluer, de classer et de lister les espèces exotiques de tous les groupes taxonomiques suivant leur **degré d'invasion** en Belgique et leur **impact sur les espèces indigènes et le fonctionnement des écosystèmes**. Les impacts directs sur les intérêts humains comme la santé publique, la protection des plantes ou les coûts économiques ne sont pas pris en considération. Le protocole ISEIA est un des premiers outils d'évaluation du risque standardisé développé à l'échelle nationale. Il est utilisé pour évaluer les espèces exotiques présentes en Europe et a été utilisé comme modèle pour le développement d'initiatives similaires en Europe. Des instruments réglementaires et des recommandations de gestion sont en train d'être développés à l'échelle nationale et européenne. Le développement d'un tel outil est une étape essentielle à la mise en œuvre de ces actions.

Le protocole ISEIA et le système de liste belge

Le protocole ISEIA a pour objectif de classer les espèces exotiques sur base d'une méthodologie standardisée conçue pour minimiser l'utilisation d'opinions subjectives et pour rendre transparent et reproductible le processus d'évaluation et de classification des espèces invasives.

L'approche ISEIA privilégie la recherche de cas d'invasion documentés dans des **publications à comité de lecture et dans des rapports scientifiques rédigés en Belgique et dans les pays voisins**. Les espèces exotiques sont considérées comme susceptibles de causer des impacts sur les espèces indigènes et les écosystèmes en Belgique si elles ont déjà posé des problèmes dans des pays voisins présentant des conditions environnementales similaires. L'aire de référence prise en considération pour l'évaluation inclut des régions européennes dont les conditions éco-climatiques sont comparables avec la Belgique (zones de rusticité 7 et 8 caractérisées par une température minimum annuelle moyenne comprise entre -7 et -17°C). Elle couvre la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas, une grande partie de l'Allemagne, de la France, de l'Irlande, de la Suisse et du Royaume-Uni (figure 1). Les espèces concernées par l'évaluation sont soit déjà nuisibles dans les pays voisins ou décrites par les gestionnaires belges comme pouvant montrer une expansion importante dans les habitats naturels.

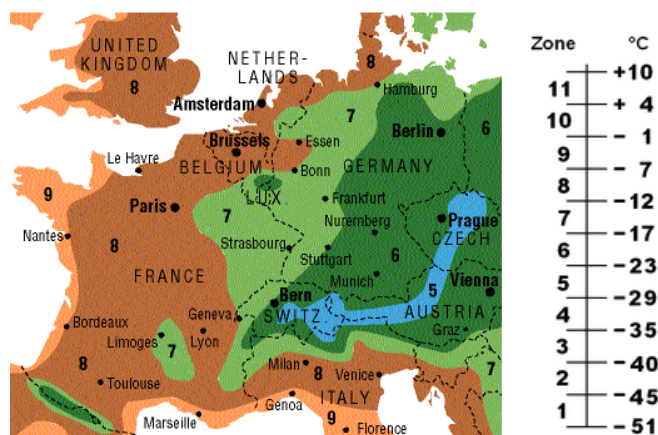


Figure 1 – Zones de rusticité USDA en Europe occidentale, basées sur l'aptitude d'une espèce à résister aux températures minimales de la zone. L'aire de référence utilisée dans le protocole ISEIA couvre les zones de rusticité 7 et 8.

Le système de liste belge est basé sur trois différentes catégories de liste, tel que recommandé en 2003 dans la Stratégie Européenne sur les Espèces Invasives. Ces catégories sont définies selon l'importance des impacts sur l'environnement : pas d'impact négatif (liste blanche), impact négatif supposé (liste de surveillance ou liste grise) et impact négatif confirmé (liste noire). L'attribution d'une espèce exotique à l'une de ces catégories est estimée selon quatre critères intervenant dans les dernières étapes du processus d'invasion : 1) le **potentiel de dispersion**, 2) la **colonisation des habitats naturels** et 3) les **impacts écologiques négatifs sur les espèces indigènes et les écosystèmes**. En accord avec les autres standards d'évaluation de risque, un poids égal est attribué à chacun des quatre critères et une échelle à trois points est utilisée pour leur cotation : faible (ou peu probable), moyen (ou probable) et élevé. La cote ISEIA globale est calculée comme la somme des cotes des quatre critères. De plus, une liste d'alerte comprend des espèces qui ne sont pas encore naturalisées en Belgique, mais qui sont invasives dans les zones voisines. Parmi les espèces non établies, seules les espèces avec un impact environnemental élevé ou modéré sont prises en considération.

Pour plus d'informations sur les modalités techniques et la définition des critères, vous pouvez consulter le site Internet du forum belge sur les espèces invasives.

(http://ias.biodiversity.be/documents/ISEIA_protocol.pdf)

Les espèces exotiques sont assignées aux différentes catégories du système de liste belge en combinant les informations issues de la cotation ISEIA avec les données sur leur niveau d'invasion en Belgique (figure 2).

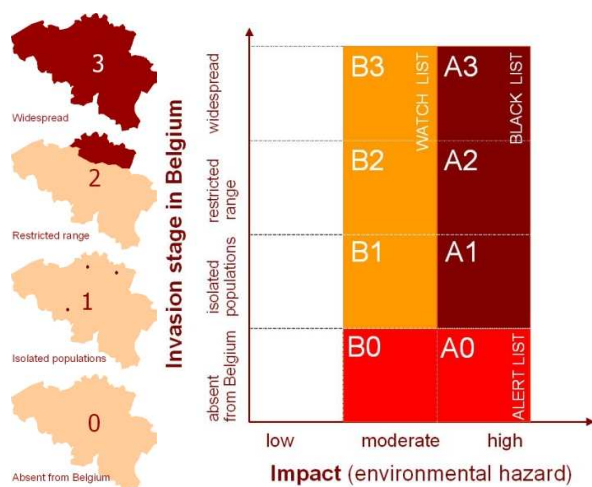


Figure 2 – Système de liste proposé pour identifier les espèces exotiques nécessitant des actions de prévention ou d'atténuation en Belgique.

La procédure d'évaluation

Cinq différents groupes d'expert ont été constitués pour évaluer les plantes vasculaires, les poissons, les amphibiens, les oiseaux et les mammifères. Chaque groupe comprend trois à six scientifiques issus de différents instituts de recherches et universités en Belgique. Comme l'évaluation traite précisément des impacts environnementaux des espèces invasives, les 24 experts ont été choisis pour leur connaissance scientifique de la problématique des espèces invasives, des caractéristiques biologiques des espèces et de leur distribution, et/ou des impacts environnementaux. Ils sont responsables de rassembler et d'analyser les données scientifiques nécessaires à l'évaluation.

Préalablement à chaque évaluation, les experts s'assurent de partager la même compréhension des critères et des définitions. L'impact environnemental de chaque espèce est évalué indépendamment par les différents experts, ce qui conduit parfois à des résultats divergents. En dernière étape ces résultats sont discutés en réunion. Les informations sont échangées et discutées afin de trouver un consensus robuste pour chaque espèce. Le protocole ISEIA a été amélioré plusieurs fois sur base de ces discussions. Cette méthode a démontré qu'elle était suffisamment flexible pour être utilisée à l'évaluation de l'impact environnemental d'espèces exotiques appartenant à des groupes taxonomiques très différents.

Les listes sont amenées à évoluer en fonction du progrès des connaissances scientifiques ou de l'expansion des espèces dans l'aire investiguée. Par conséquent, certaines espèces sont susceptibles de changer d'une liste à l'autre. Ceci est particulièrement vrai pour des espèces appartenant maintenant à la liste de surveillance, susceptibles de passer en liste noire dès que des impacts négatifs avérés seront constatés.

L'évaluation de l'impact est plus aisée pour les espèces largement répandues. Il y a plus d'incertitudes pour les espèces en début d'invasion. Cette incertitude doit être considérée et acceptée comme faisant partie intégrante de toute procédure d'évaluation du risque. Si des décisions ne sont pas prises pour ces espèces où il subsiste une incertitude, les gestionnaires prennent indubitablement le risque de manquer leur but en agissant trop tard.

De la science à la gestion

Le système de liste belge n'est pas un instrument législatif contraignant. C'est avant tout le résultat d'une évaluation scientifique qui peut ensuite être utilisée par les décideurs pour prioriser les actions et proposer de nouvelles réglementations.

Environ un quart des espèces exotiques responsables d'impacts environnementaux élevés ne sont pas encore établies en Belgique (A0) ou ne sont présentes que dans un nombre limité de localités (A1). Pour ces espèces, des actions de prévention et de détection précoce sur le terrain doivent être menées en priorité. En effet, les dommages écologiques de ces espèces peuvent être minimisés à faible coût si des actions sont entreprises sans tarder.

Un tiers des espèces à impact élevé sont déjà largement distribuées en Belgique (A2 et A3) et ne peuvent plus être éliminées du territoire belge. Cependant, il est toujours possible d'éviter que ces espèces ne colonisent des habitats de grande valeur écologique en ralentissant le processus d'introduction dans l'environnement.

Pour les espèces de la liste noire, des mesures sont nécessaires avec différentes alternatives d'actions selon le niveau d'invasion, les milieux concernés et les outils de gestion disponibles. Pour les espèces de la liste de surveillance, les impacts environnementaux sont supposés ou sont plus faibles. Des actions sont conseillées en tenant compte des enjeux socio-économiques.