

Faut-il lutter ou vivre avec ?

Le cas de l'invasion par le cerisier tardif, *Prunus serotina*

par A.-L. Jacquemart¹, G. Decocq², M. Vanhellemont³, K. Verheyen³

Suite à une journée de terrain organisée le 9 septembre 2009 par la Société royale forestière de Belgique, il nous semble utile de proposer une synthèse sur la biologie, les impacts et les moyens de lutte et d'éradication testés concernant le cerisier tardif.



■ HISTOIRE D'UNE INTRODUCTION

Prunus serotina, le cerisier tardif, est un des premiers arbres à avoir été importé des Etats-Unis, car il a été planté près de Paris dès 1623 ! Il a été ensuite introduit dans les parcs et arboretums européens dans les années suivantes. Le but était ornemental, l'arbre présentant à la fois une très belle floraison et un feuillage automnal attractif.

Dans son aire d'indigénat, il permet de fournir du bois de valeur en ébénisterie, mais uniquement dans la zone du plateau des Alleghany (nord-ouest de la Pennsylvanie). Les forestiers européens ont entrepris des plantations de grande envergure pour produire du bois de telle qualité en Europe : dès 1873 aux Pays-Bas, 1883 en Allemagne et 1892 en Belgique. Ces essais et plantations se sont

soldés par des échecs, quasi aucune production de bois de qualité n'a été obtenue. Les arbres restent souvent de faible stature et sont chancrés. Ensuite, d'autres qualités lui ont été reconnues et il a été abondamment planté, toujours principalement en Belgique, Pays-Bas, Danemark et Allemagne pour améliorer la litière en sous-étage de pinèdes sur des sols pauvres et sableux, servir de coupe-vent et de pare-feu par son feuillage dense et peu inflammable, puis pour le gagnage du gibier. Des millions d'individus ont ainsi été plantés entre 1920 et 1980. D'autres pays européens ont procédé ou procèdent encore à de telles plantations.

Ces plantations multiples, avec une pression de propagules¹ importante tant au niveau nombre (nombre d'introductions successives) et taille (nombre de graines ou d'arbres plantés à chaque fois) sont une des causes principales de son caractère actuel envahissant.

Il est considéré à présent comme une des 100 espèces les plus envahissantes et agressives en Europe. Les pays les plus touchés sont la Belgique, les Pays-Bas, le Danemark et l'Allemagne. Le cerisier tardif est présent par exemple

¹ Earth and Life Institute - Groupe de recherches « génétique, reproduction, populations » - Université catholique de Louvain- Croix du sud 2 bte 14 - 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

² Unité «Dynamiques des Systèmes Anthropisés» - Université de Picardie Jules Verne - 1, rue des Louvels - 80037 Amiens, France

³ Laboratory of Forestry - Ghent University - 267, Geraardsbergsesteenweg - 9090 Melle-Gontrode, Belgique

¹ La pression de propagules concerne le nombre de graines ou d'individus introduits dans un site.

dans 35 % de la surface boisée en Flandre (50 000 ha) et 80 % de la forêt de Compiègne (département de l'Oise, 14 417 ha) sont considérés comme envahis.

Le cerisier tardif augmente son aire de distribution et son abondance locale, principalement sur sols pauvres bien drainés. Il est moins présent sur les sols hydromorphes ou calcaires stricts. Il s'introduit également dans les écosystèmes ouverts car il s'agit d'une espèce semi-héliophile.

Il a été considéré comme empêchant la régénération des essences forestières et à ce titre, de nombreuses campagnes d'éradication ont été menées ... souvent sans succès.

Les recommandations de gestion et d'éradication seront présentées à la lumière de l'écologie de l'espèce (synthèse en Tableau 1).

■ UNE REPRODUCTION ABONDANTE

Le cerisier tardif peut fleurir dès l'âge de 4 ans en conditions de lumière et un individu produira ensuite entre 1500 et 6500 graines par an en sous-étage et jusque 7800 en pleine lumière.

Même si une grande quantité de graines tombent au pied de l'individu parental, les autres sont fort bien dispersées, surtout par les oiseaux, mais également par le renard et de petits mammifères, comme la fouine. Plus de 50 % des graines viables sont dispersées à plus de 50 m. La vitesse d'invasion en milieu ouvert est estimée, suivant la structure du paysage, entre 260 et 315 mètres par an ! De plus, les rares phénomènes de dispersion à longue distance gouvernent, comme chez de nombreuses autres espèces envahissantes, la dynamique d'invasion en créant de nouveaux noyaux de dispersion.

Les densités de graines au sol peuvent ainsi atteindre 600 graines par mètre carré et par an.

Le cerisier tardif ne constitue pas de banque de graines persistante, et après une dormance de quelques mois à 3 ans, les graines germent.

Les taux de germination mesurés sont très variables mais peuvent être élevés (3 à 90 %). Le taux de survie est très faible les premières années avec seulement 8 % de survivants après 4 ans... Cependant, la survie est ensuite excellente (> 85 %).

La quantité de graines produites compense les faibles performances aux premiers stades et la densité de plantules reste d'au moins 1-2 individus par mètre carré. Ce nombre est fortement corrélé à la luminosité et de grandes abondances de plantules sont observées en lumière. Cette présence continue d'individus dans la banque de plantules stabilise le potentiel de régénération de l'espèce.

■ TOLÉRANCE À L'OMBRE ET OSKAR

Ensuite, cet arbre « semi-tolérant à l'ombre » présente une caractéristique très performante pour tolérer des conditions défavorables : tant qu'il sera en conditions d'ombre, il adopte la stratégie « Oskar » du nom du jeune héros du roman de Günter Grass qui refuse de grandir dans un monde hostile. Certains sujets de 10 ans peuvent n'avoir ainsi qu'une hauteur de 40 cm à l'ombre alors qu'en pleine lumière, les individus peuvent croître de 50 cm par an ! Cette dernière valeur est supérieure à celles habituellement mesurées chez la plupart des espèces indigènes. Les cernes de croissance atteignent 12 mm par an en conditions de lumière contre seulement 0,06 mm à l'ombre pour des individus à partir de leur 4^e année. Cette banque de plantules semble assez longévive : des plantules âgées de 15 ans ont été retrouvées à Compiègne ; des âges records de 70 ans ont été rapportés dans l'aire d'indigénat.

■ MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE ET ALICE

Le cerisier tardif présente de grandes capacités de multiplication végétative, principalement par drageonnage. Les drageons semblent participer non seulement à la multiplication végétative de l'espèce mais aussi à la croissance clonale des populations dans les trouées. Ainsi, dès qu'un individu est coupé, il régénère plusieurs tiges, soit à partir de la souche, soit à partir des racines. En réduisant sa taille, l'individu est à même de retarder sa mort, voire de l'éviter. L'alternance entre accroissement à la lumière et réduction de taille à l'ombre peut être interprétée comme une stratégie d'optimisation de la conservation des ressources et de maintien dans un envi-



Rejet de souche de cerisier tardif, âgé d'un an de végétation.

ronnement fluctuant. Ce trait de vie a été baptisé « Alice » en référence à l'héroïne du roman de Lewis Carroll qui change sa taille en mangeant des champignons, de manière à s'adapter constamment à son environnement changeant.

Toute coupe sera donc suivie d'une régénération en cépée très vigoureuse !

Le cerisier tardif est capable de combler une trouée de chablis au bout de seulement 6 ans et d'y former une strate arbustive dense. Il y est dominant et laisse peu de place à d'autres espèces. Durant cette phase, la compétition intraspécifique est intense et de nombreuses tiges meurent mais les individus rejettent généralement de souche. Ce stade de dominance du cerisier tardif ne semble que transitoire dans les petites trouées de chablis, les grands arbres voisins finissant par étendre suffisamment leur houppier pour fermer la canopée et rétablir un ombrage délétère au cerisier. Néanmoins, grâce à cette stratégie, le cerisier tardif intègre de façon durable le cycle sylvigénétique.

Au contraire, dans les larges trouées ou les coupes à blancs, le cycle sylvigénétique semble se bloquer : le cerisier tardif forme alors un hallier extensif d'une hauteur d'environ 5 m qui freine la régénération des autres ligneux et qui s'auto-entretient grâce aux syndromes d'Oskar et d'Alice.

■ DE VRAIS PROBLÈMES DE RÉGÉNÉRATION ?

Des études menées tant en France qu'en Flandre, aux Pays-Bas et en Allemagne cherchaient à évaluer l'impact du cerisier tardif sur la biodiversité des forêts envahies et sur le fonctionnement de ces écosystèmes. Les résultats diffèrent selon les études : certaines montrent une diminution de la diversité spécifique en sous-bois dans les parcelles envahies alors que d'autres ne détectent aucun effet.

Une étude réalisée dans une zone avec une faible pression de propagules ne montre aucun effet négatif du cerisier tardif sur la régénération des essences arborescentes et arbustives indigènes. Au cours des 20 ans d'observation, le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et le noisetier (*Corylus avellana*), tous deux sciaphiles, augmentent en abondance malgré la présence du cerisier tardif. De même, la présence de ronces (*Rubus* sp.) ou de fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) au sol est défavorable à la germination et la croissance du cerisier et limite son agressivité.

En France, une étude comparative entre parcelles envahies et non envahies montre que les parcelles envahies par *Prunus serotina* se distinguent par un plus faible recouvrement en hêtre, une litière moins épaisse, un pH plus faible et des teneurs en phosphore assimilable du sol plus élevées. Elles se différencient également des parcelles intactes par, étonnement, une plus grande diversité spécifique de la strate sous-arbustive, mais aussi par plus de chablis et plus de perturbations liées aux sangliers.

Dans les parcelles envahies, les espèces végétales associées (indicatrices) ne présentent aucune cohérence écologique ce qui suggère plutôt un assemblage d'espèces caractéristiques de milieux perturbés. Les parcelles envahies comprennent même parfois des espèces herbacées typiquement forestières telles que la jacinthe (*Hyacinthoides non scripta*).



Forêt de Laurensart, Invasion du cerisier tardif.

La strate herbacée des forêts envahies présente souvent une couverture réduite. Ce faible recouvrement tend à indiquer que la communauté végétale n'est pas saturée et que des niches vacantes peuvent être disponibles pour ... par exemple le cerisier tardif ! Il y a lieu de s'interroger sur la pauvreté spécifique des communautés envahies et en particulier, sur la responsabilité de la sylviculture.

Les parcelles dans lesquelles le recouvrement du hêtre (*Fagus sylvatica*) ou du charme (*Carpinus betulus*) est important sont plus résistantes à l'invasion. Dans le cas du hêtre, le cerisier tardif ne s'implante pas, tandis que dans le cas du charme, il s'implante mais reste contenu. L'ombrage induit par la canopée n'est donc peut-être pas le seul mécanisme en cause : l'épaisseur de la litière, beaucoup plus importante sous hêtre que sous charme, joue probablement un rôle dans l'établissement des plantules. Les teneurs en phosphore assimilable du sol et les surfaces perturbées par les sangliers peuvent être considérées comme des conséquences de la présence du cerisier tardif. L'effet améliorant de la litière du cerisier tardif est connu. De plus, les sangliers recherchent les fruits dans la litière à l'automne et en hiver. Cette action des sangliers favoriserait en retour la germination et l'établissement du cerisier par rétrocontrôle positif, les graines n'étant pas abîmées par le transit intestinal. Au contraire, d'autres graines, tels les glands, sont digérées par les sangliers ... ce qui limite ou élimine la régénération de ces espèces indigènes (comme les chênes, *Quercus* spp., par exemple).

De plus, de fortes densités de grand gibier favoriseraient la colonisation par le cerisier tardif, car ces herbivores exercent une très faible pression d'herbivorie sur l'envahissante, au contraire des essences indigènes.

■ PERTES ET COÛTS

Les études menées à Compiègne ont montré que pour maintenir constante la fonction de production de la forêt, des efforts supplémentaires étaient nécessaires à la conduite des peuplements, ce qui induit des surcoûts, en particulier dans les stades de régénération. Certaines parcelles très envahies peuvent être temporairement improductives.

Ces surcoûts sont observés en cas de régénération artificielle, par plantations. Pour une période de référence de 30 ans, la perte financière à l'hectare sur sol podzolique et sec est estimée à 288 euros par hectare et par an pour une régénération artificielle de chêne sessile (*Q. petraea*) contre 114 euros (par ha et par an) en plantation de hêtre. Cependant, plusieurs autres facteurs expliquent les problèmes de régénération et méritent d'être pris en compte : perturbations trop importantes et fréquentes du sol, mauvaise qualité des plants au repiquage, pics démographiques du grand gibier, ou événements climatiques extrêmes telles des sécheresses estivales. Les pertes ne sont donc pas du seul fait du cerisier tardif.



Plant de hêtre entouré de cerisiers tardifs après coupe à blanc. Plu-sieurs dégagements seront nécessaires pour assurer le développement de l'arbre.

Suivant les auteurs et le degré d'envahissement, le coût des différentes mesures de lutte (voir ci-après) varie entre 50 et 2200 euros par ha et par an. Les dépenses déjà engagées sont rarement disponibles mais par exemple, 126 000 euros ont été dépensés en Belgique pour contrôler le cerisier tardif dans 6 domaines militaires (Projet LIFE, 1525 ha).

Si l'on estime que la première année, il faut pour dégager passer 30 secondes par mètre carré, puis la moitié les années suivantes, la forêt de Compiègne avec 11600 ha envahis nécessiterait 966 000 heures de travail soit l'emploi de 600 personnes à temps plein la première année (coût : 4140 euros/ha). A titre de comparaison, des coûts semblables sont engagés pour la restauration de pelouses calcaires ou de tourbières hautes. Cependant, l'ampleur géographique de l'invasion et la densité des populations observées rendent exorbitant le coût d'une possible restauration en Belgique par exemple.

Une valorisation économique du cerisier tardif s'est régulièrement posée et ne fait pas l'unanimité. Certains attendent des qualités de bois d'œuvre et de bois de chauffage alors que d'autres le considèrent comme inutilisable comme bois d'œuvre et brûlant très mal. Des essais préliminaires ont cependant montré que le bois avait d'excellentes qualités d'agglomération, ce qui a fait suggérer son utilisation possible dans des matériaux composites de type béton-bois.

■ FAUT-IL AGIR ?

S'il y a une volonté de contrôler les populations existantes de cerisier tardif, il faut planifier sur base rationnelle les sites d'intervention et les moyens à mettre en œuvre. Par exemple, il y a intérêt à intervenir prioritairement dans les zones qui ne comprennent que des populations isolées. Certains facteurs peuvent être maîtrisés tels que le choix des essences plantées, leur gestion ou encore la fréquence et l'importance des éclaircies. Au vu des caractéristiques du cerisier tardif, toute coupe à blanc par exemple est à proscrire dans les zones à risque d'invasion.

D'autres facteurs, par contre, ne sont pas maîtrisables comme le type de sol, son drainage, les perturbations provoquées par des tempêtes, etc. Il faut rappeler avec insistance que sur les sols podzoliques et compte tenu des évolutions climatiques, le hêtre n'est pas une essence objectif. Les régénérations de hêtre concernent les sols plus équilibrés au niveau hydrique. Bien que le cerisier tardif puisse coloniser ces types de sols, le hêtre y reste compétitif et les problèmes de régénération sont amoindris. Dans certains cas, le cerisier tardif devient même un allié en offrant une ambiance forestière favorable à la régénération du hêtre !

■ **TABLEAU 1 – Caractéristiques de l'espèce et des écosystèmes favorisant ou freinant le succès invasif de *Prunus serotina* (Vanhellemont, 2009)**

Facteurs		Effet
Traits de l'espèce	Production fréquente de graines	+
	Dispersion efficace des graines	+
	Capacité germinative moyenne à bonne	+
	Survie des jeunes plantules (< 4 ans) faible	-
	Stratégie de banque de plantules (Oskar)	+
	Rejet et drageonnage élevés (Alice) Durée de vie relativement courte	+ -
Conditions environnementales	Luminosité importante	+
	Présence d'arbres et arbustes compétitifs	-
	Strate herbacée dense	-
	Densité de grands herbivores importante	+
Pression de propagules	Plantations intensives	+
	Temps de latence court	+
	Connectivité aux sources de graines	+

■ QUELS MOYENS DE LUTTE ?

Plusieurs méthodes ont été testées depuis de nombreuses années dans différents pays européens.

- La lutte mécanique consiste dans la coupe du tronc soit à la base ou vers 1 mètre de hauteur (ce qui diminue la propension au drageonnage) avec parfois écorçage d'une bande sur toute la circonférence. Ces coupes ne seront efficaces que si le couvert des autres espèces est important.
- La lutte chimique est efficace surtout par entailles : 2 ml de glyphosate sont introduits par entaille. Par exemple, pour un diamètre de 10-15 cm, 3 entailles sont nécessaires. Ce produit peut également être appliqué sur souches. De même, les souches peuvent être dévitalisées.
- La lutte biologique emploie un agent fongique, *Chondrostereum purpureum*. Cependant, cet agent n'est pas commercialisé et il faut attendre 2 ans pour voir les effets de ce pathogène. Ce moyen est testé aux Pays-Bas, en Allemagne et en Suisse. D'autre part, certains ont testé la lutte par pâturage. Le cerisier tardif est peu brouté car les feuilles contiennent des composés cyanhydriques. Cependant, les moutons et chèvres ne sont pas affectés et ont été utilisés avec des succès mitigés pour éliminer les plantules et rejets.

Luttes mécanique et chimique sont souvent combinées. Par exemple, en Flandre, les arbres sont le plus souvent

coupés à la base puis les souches traitées au glyphosate. Ils sont également parfois coupés à 1 m de hauteur, ce qui permet les rejets. Lorsque la densité de cerisier tardif est élevée, les rejets forment ensuite un fourré dense, ce qui limite l'arrivée de lumière au sol et élimine les jeunes plantules. Après 3-4 ans, ces rejets sont coupés et les souches à nouveau traitées chimiquement.

■ STRATÉGIES DE GESTION

Les stratégies de gestion seront différentes suivant les niveaux de risque distingués : colonisation, établissement, invasion.

■ PHASE DE COLONISATION

Pour éviter l'extension du cerisier tardif dans de nouveaux sites, il est nécessaire de cerner le risque de colonisation par la mise en place d'un suivi visant à détecter le plus précocement possible la présence de l'espèce au stade plantule et très jeune arbuste. Les plantules seront éliminées. Les semenciers aux alentours seront éliminés afin de limiter l'apport de nouvelles graines et plantules. L'état de veille aura au minimum une durée de 7 ans en pleine lumière, âge moyen pour qu'un individu de cerisier tardif devienne fertile. En sous-étage, la maturité est plus tardive et donc la veille sera prolongée d'autant.



Le maintien d'un couvert suffisant permet de maîtriser le développement du cerisier tardif.

■ PHASE D'ÉTABLISSEMENT

Pour éviter qu'un site comprenant de nombreuses plantules et jeunes arbustes ne passe au stade « adultes fertiles », un allongement de la rotation des coupes est indispensable. Des coupes pied à pied doivent être préférées pour accélérer la fermeture de la canopée. Les arbres voisins de la trouée ont alors une chance d'étendre leur houppier avant que le cerisier tardif ne prenne la place. Les coupes à blanc sont à proscrire. Le cycle sylvicultural devrait systématiquement excéder le siècle.

Les arbustes du sous-étage seront favorisés pour augmenter la compétition avec les plantules de cerisier tardif. En particulier, le charme peut à la fois limiter les arrivées en lumière au sol et permettre une diversification des strates arbustive et herbacée. D'une manière générale, une irrégularisation des peuplements et surtout la conservation d'un sous-étage ligneux diversifié sont hautement souhaitables.

■ PHASE D'INVASION

Afin d'empêcher une invasion complète, les mêmes mesures que précédemment seront prises. De plus, l'abattage des adultes matures permettra d'éviter un réensemencement et une dispersion des graines. Il serait judicieux de faire suivre ces abattages par des plantations à haute densité d'espèces d'ombre telles que hêtre, charme ou érable sycomore en plein ou par bouquet, lorsque les conditions environnementales sont compatibles avec l'écologie de ces essences. Cela réduira le risque que les stades juvéniles de cerisier tardif ne prennent le relais.

Finalement, pour les zones complètement envahies, aucune solution immédiate ne peut être proposée. Des travaux importants visant à éradiquer l'envahisseur constitueraient une perturbation majeure, favorisant sa ré-installation immédiate : seule une élimination graduelle et progressive, commençant par les semenciers et les plantules quiescentes est réaliste. Dans une optique de gestion raisonnée du cerisier tardif à l'échelle d'un massif forestier, il faut viser à gérer l'envahisseur sur les mêmes pas de temps que les essences objectifs c'est-à-dire sur plusieurs décennies !

L'augmentation du mélange d'espèces, un sous-étage ligneux maximal, favoriseront son déclin. Néanmoins, même en l'absence totale de lumière au sol, il faudra prévoir au minimum un cycle séculaire pour parler de diminution, puisque les individus peuvent rester en latence pendant plusieurs années et que les apports de graines restent possibles en continu.

Cependant, la durée de vie du cerisier tardif dans son aire d'introduction est relativement courte, 50-80 ans, comparée à celles de la plupart des espèces indigènes, même si certains rares individus peuvent atteindre 150 ans. Ainsi, les modèles récents prévoient que cette courte durée de vie empêchera la dominance de l'exotique dans la succession forestière si les essences indigènes sont capables de régénération, c'est-à-dire si les grands herbivores sont fortement réduits.

■ CONCLUSION

Ainsi pour de nombreux collègues, la prolifération de cerisier tardif résulte également d'autres facteurs que ses qualités intrinsèques de multiplication ; il s'agit d'« un passager d'autres changements affectant les écosystèmes », mais qui, dans le cas de parcelles très envahies, peut devenir « le nouvel ingénieur des écosystèmes forestiers » en modifiant durablement les conditions écologiques locales (sol, microclimat, faune) et, donc, en entraînant des changements dans la composition de la flore.

Dans les forêts fortement envahies avec des situations de peuplement pur de cerisier tardif, nos collègues européens estiment néanmoins que la stratégie « laisser-faire » est sans doute la plus efficace ou à tout le moins la plus sage (Fig. 1), tout en favorisant les espèces indigènes autant que ce peut.

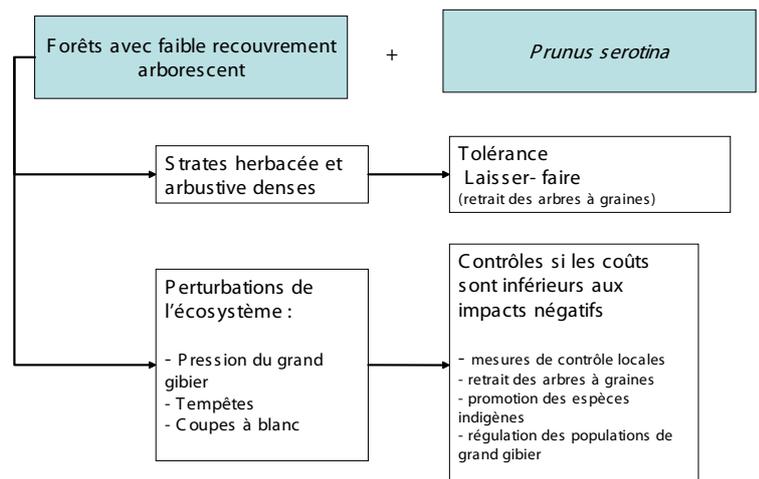


Figure 1
Propositions de gestion du cerisier tardif suivant les types forestiers rencontrés (Vanhellemont, 2009).

Dans les forêts perturbées par une pression en grands herbivores importante, par des coupes à blanc ou tout autre ouverture du couvert (y compris par les tempêtes), des mesures de contrôle local peuvent être prises pour protéger des sites encore peu envahis, ou à haute valeur biologique ou patrimoniale. Le retrait des arbres à graines, la promotion d'une strate arbustive indigène diversifiée et fournie, et sans doute surtout la régulation des populations de grand gibier sont à recommander.

Nous profitons de la rédaction de cet article pour remercier vivement : Anne-Laure Jacquemart et Pierre Lhoir de l'Université Catholique de Louvain, Jean-François Plumier, ingénieur du Cantonnement DNF de Nivelles, ainsi que le Comte Arthur Cornet de Ways-Ruart, sans qui nous n'aurions pu organiser cette journée du 9 septembre dernier.

■ RÉFÉRENCES

- Chabrierie O., Verheyen K., Saguez R., Decocq G. 2008. Disentangling relationships between habitat conditions, disturbance history, plant diversity, and American black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.) invasion in a European temperate forest. *Diversity and Distributions* 14, 204-212.
- Decocq G. 2007. Dynamique invasive du cerisier tardif, *Prunus serotina* Ehrh., en système forestier tempéré : déterminants, mécanismes, impacts écologiques, économiques et socio-anthropologiques. Rapport final - Programme de recherche « invasions biologiques II » Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France - 91 pp.
- Knight KS., Oleksyn J., Jogodzinski AM., Reich PB., Kasprovicz M. 2008. Overstorey tree species regulate colonization by native and exotic plants: a source of positive relationships between understorey diversity and invasibility. *Diversity and Distributions* 14, 666-675.
- Münste M. 2009. Spätblühende Trauben-Kirsche in Berlin. *AFZ-DerWald* 13/2009, 688-690.
- Muys B., Maddelein D., Lust N. 1992. Ecology, practice and policy of black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.) management in Belgium. *Silva Gandavensis* 57, 28-45.
- Pairon M., Jonard M., Jacquemart A.-L. 2006. Modeling seed dispersal of black cherry, an invasive forest tree: how microsatellites may help ? *Canadian Journal of Forest Research* 36, 1385-1394.
- Pairon M., Chabrierie O., Mainer Casado C., Jacquemart A.-L. 2006. Sexual regeneration traits linked to black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.) invasiveness. *Acta Oecologica* 30, 238-247.
- Reinhart KO., Packer A., Van der Putten WH., Clay K. 2003. Plant-soil biota interactions and spatial distribution of black cherry in its native and invasive ranges. *Ecology Letters* 6, 1046-1050.
- Sebert-Cuvellier E., Simon-Goyheneche V., Paccaut F. Chabrierie O., Goubet O., Decocq G. 2008. Spatial spread of an alien tree species in a heterogeneous forest landscape : a spatially realistic simulation model. *Landscape Ecology* 23, 787-801.
- Starfinger U., Kowarik I., Rode M., Schepker H. 2003. From desirable ornamental plant to pest to accepted addition to the flora ? - the perception of an alien tree species through the centuries. *Biological Invasions* 5, 323-335.
- Vanhellemont M., Baeten L., Hermy M., Verheyen K. 2009. The seedling bank stabilizes the erratic early regeneration stages of the invasive *Prunus serotina*. *Ecoscience* 16, 452-460.
- Vanhellemont M., Verheyen K., De Keersmaeker L., Vandekerckhove K., Hermy M. 2009. Does *Prunus serotina* act as an aggressive invader in areas with a low propagule pressure? *Biological Invasions* 11, 1451-1462.
- Vanhellemont M. 2009. Present and future population dynamics of / *Prunus serotina*/ in forests in its introduced range. PhD thesis, Ghent University, Ghent.
- Verheyen K., Vanhellemont M., Stock T., Hermy M. 2007. Predicting patterns of invasion by black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.) in Flanders (Belgium) and its impact on the forest understorey community. *Diversity and Distributions* 13, 487-497.