Click to prove you're human

L'inventaire forestier : un outil de gestion sylvicole Avec ses 1.659 ha, la forêt de Soignes bruxelloise couvre de l'ordre de 10% du territoire bruxellois. Sa gestion, assurée principalement par la sous-division « Forêt et Nature », s'appuie sur de nombreuses données scientifiques et notamment sur l'inventaire sur l'état du patrimoine forestier de la forêt de Soignes. Cet inventaire annuel, débuté en 2008, se base sur un échantillonnage systématique de placettes localisées au sein de chaque maille carrée (200 m de côté) d'une grille d'inventaire.   Les campagnes de mesures sont organisées de manière à couvrir chaque année une des 8 coupes définies en forêt de Soignes bruxelloise. Les mesures et observations concernent non seulement les arbres mais également la flore présente, certains indices de présence de faune, le sol ou encore, la topographie. Au terme de 8 années d'inventaire, un traitement statistique permet l'extrapolation des valeurs observées à l'ensemble de la forêt. Les arbres pris en compte sont ceux dont la circonférence du tronc mesurée à 1,5 m du sol est supérieure ou égale à 40 cm.   Ces données une fois traitées permettent d'obtenir de nombreuses informations (LEJEUNE P. et al. 2009) : importance et nature du matériel ligneux sur pied dans les peuplements : volume de bois sur pied, nombre d'arbres et densité du peuplement, surface terrière (surface de la section transversale à 1,5 m du sol d'un arbre ou d'un peuplement), grosseur moyenne des troncs, etc.; composition : importance et diversité des essences ligneuses rencontrées dans les peuplements; structure : distribution des arbres par classe de grosseur (reflet de l'âge des arbres et de l'équilibre démographique du peuplement) ; composition et importance de la régénération : ce paramètre caractérise l'intensité du rajeunissement de la forêt qui constitue une condition essentielle à sa pérennité, il doit être considéré en parallèle avec la structure ; état sanitaire : état de santé apparent des arbres ; composition végétale : liste et importance relative des espèces rencontrées dans les différents étages du couvert végétal (arbres, arbustes, plantes herbacées), indicateur intéressant de la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). de l'écosystèmeC'est l'ensemble des êtres vivants (faune et flore) et des éléments non vivants (eau, air, matières solides), aux nombreuses interactions, d'un milieu naturel (forêt, champ, etc.). L'écosystème se caractérise essentiellement par des relations d'ordre bio-physico-chimique. ; stock de bois mort : la quantification du volume de bois mort, debout ou en décomposition au niveau du sol, est un autre indicateur intéressant en terme d'évaluation de la biodiversité. Ces arbres morts sont en effet des niches écologiques privilégiées pour de nombreux organismes ; calcul de l'accroissement : dès lors que l'inventaire atteint son second cycle et que les placettes d'échantillonnage sont revisitées, les données relatives aux passages successifs permettent de mesurer la croissance des arbres (exprimée en termes de grosseur, hauteur ou volume). L'évolution du nombre d'arbres présents permet également de contrôler dans quelle mesure les coupes d'arbres planifiées par le gestionnaire sont compatibles avec le potentiel de croissance de la forêt. Les paragraphes ci-dessous résument l'essentiel des enseignements issus de cet inventaire. Des peuplements forestiers largement dominés par le hêtre 60% de la superficie de la forêt de Soignes bruxelloise est recouverte de hêtraies dont 52% d'hêtraies pures. Les chênaies, pures ou en mélange, représentent 6% de la surface sonienne. La superficie restante est occupée par des peuplements de résineux (3%) et par des peuplements mélangés d'essences diverses (31%). Outre le hêtre, le chêne pédonculé (majoritaire) et le chêne sessile, les essences feuillues sont représentées notamment par l'érable, le bouleau, le frêne, le saule, l'aulne, le charme, le merisier ou encore le châtaignier. Les principaux résineux présents (3%) sont le pin sylvestre, le mélèze et le pin de Corse. Composition des peuplements forestiers en forêt de Soignes Source : Synthèse 2020 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise – Unité de gestion des ressources forestières et des milieux naturels (FUSAGX-ULg, 2020) Notons que ces données ne sont pas totalement comparables avec celles reprises dans le plan de gestion de la forêt de Soignes dans la mesure où la manière de caractériser les peuplements est différente. Ceci a notamment pour conséquence qu'une partie des chênes qui auparavant était classifiée dans la catégorie « chênaie mélangée » se trouve maintenant dans la catégorie « peuplement d'essences diverses ». Par ailleurs, les nombreuses plantations de chênes effectuées ces dernières années (surtout sous forme de chênaies pures) sont encore trop jeunes pour être reprises dans l'inventaire (pour rappel, on inventorie que les arbres dont la circonférence est > à 40 cm). La carte de la composition des peuplements réalisée dans le cadre de l'élaboration du second plan de gestion de la forêt de Soignes est disponible dans la fiche documentée consacrée à l'inventaire du patrimoine forestier sonien (voir liens ci-dessous). Près de la moitié de la superficie de hêtraies est constituée de vieilles hêtraies de plus de 120 ans Pour qu'une forêt soit en équilibre, il faut théoriquement que chaque classe d'âge occupe la même surface. Tant pour les hêtraies que pour les chênaies, peuplements prédominants, on observe un important déséquilibre des classes d'âges. Pour les hêtraies pures et mélangées, ceci se traduit par une surreprésentation des classes d'âge les plus vieilles et une sous-représentation des classes les plus jeunes ce qui hypothèque la pérennité de ces peuplements. La récente régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. naturelle du hêtre (voir ci-dessous) se traduit cependant par une représentation accrue de la catégorie 0-20 ans. Pour les chênaies pures, les jeunes classes d'âge sont fortement représentées, notamment suite aux plantations mises en place après la tempête de 1990. Les classes d'âge intermédiaires (de 80 et 140 ans) sont peu représentées tant pour les chênaies pures que mélangées et créeront, dans le futur, un déficit en peuplements de vieux chênes. Une des forêts parmi les plus productives de Belgique Sur base des données d'inventaire disponibles, une estimation de l'accroissement des hêtraies en forêt de Soignes bruxelloise a été calculée par le département Forêt (comm. personnelle, 2021) : celui-ci se situerait dans une fourchette comprise entre 9 et 11 m3/ha/an. Cet ordre de grandeur, correspondant à une productivité très élevée, est comparable à d'autres évaluations réalisées pour la forêt de Soignes. Ces valeurs témoignent d'une croissance très soutenue des hêtres et d'une situation actuellement favorable pour cette essence qui ne montre, à ce stade, pas de signes sensibles de dépérissement (voir aussi Etat de santé des hêtres et chênes en forêt de Soignes). Cette situation pourrait néanmoins rapidement changer. La régénération naturelle de plusieurs essences, une opportunité à valoriser La régénération naturelle a notamment comme avantage d'être gratuite, de provenance locale adaptée et souvent abondante. De plus, les meilleurs semis font l'objet d'un processus de sélection naturelle. Selon les conditions de milieu, un certain nombre d'essences se régénèrent plus ou moins facilement en forêt de Soignes, parfois de façon très locale (érable sycomore, charme, merisier, bouleaux, saules, tilleuls…). La régénération naturelle de ces essences offre une opportunité aux sylviculteurs de régénérer et de convertir la forêt conformément aux objectifs de gestion décrits dans le plan de gestion. Celui-ci prévoit donc de valoriser la régénération naturelle là où elle s'installe et de la compléter par la plantation de plants issus de pépinière là où elle est déficitaire ou sans avenir (par exemple par manque de lumière). Le hêtre représente une grande part de la régénération. Ce constat est en accord avec le fait que le hêtre est une essence qui tolère bien l'ombrage dans le jeune âge et que le couvert des plus vieux hêtres est assez dense. La régénération naturelle du hêtre en forêt de Soignes a néanmoins été très difficile à obtenir jusqu'en 2005, année à partir de laquelle les premiers semis sont apparus, se sont développés et se sont avérés viables. Les bonnes fainées apparaissent depuis presque tous les deux ans. Les graphiques suivants montrent la régénération observée dans les hêtraies pures ou en mélange lors de l'inventaire de l'année 2020. La régénération est évaluée en % de recouvrement. Figure 21.11 Régénération dans les hêtraies (surface échantillonnée 992 ha) Source : Synthèse 2020 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise La régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. du chêne - essence nécessitant un couvert léger à ses premiers stades - est quantitativement très limitée ce qui justifie les plantations de cette essence. Une gestion qui vise à augmenter les quantités de bois mort La présence de bois mort, à tous ses stades de décomposition, contribue à la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). de la forêt. Au sol ou sur pied, il est important pour de très nombreuses espèces, que ce soit en tant qu'abri ou en tant que ressource alimentaire : chauves-souris et oiseaux cavernicoles, petits mammifères, amphibiens et reptiles, insectes xylophages, lichens, bryophytes, champignons, etc. Le bois mort permet aussi de conserver l'humidité du sol, d'y stimuler la vie et participe, par sa lente décomposition, à la formation d'humus et donc à la fertilité de la forêt. D'un point de vue paysager, la présence de bois mort et de la vie qui l'accompagnent concourent à créer une ambiance forestière. L'augmentation de la quantité de bois mort dans toutes les stations et sous différentes formes est un objectif important du plan de gestion de la forêt de Soignes. Par ailleurs, certaines zones de la forêt plus spécifiquement dédiées à la formation d'un maillage écologique au sein du massif forestier, se caractérisent par le maintien d'un maximum de gros bois ainsi que de bois mort sur pied ou au sol. Sur base des campagnes de mesures réalisées dans le cadre de l'inventaire forestier (données 2020) et en prenant la hêtraie comme référence, le volume moyen de bois mort est estimé à environ 21 m3/ha, soit de l'ordre de 6% du volume total sur pied (l'objectif minimum fixé dans le plan de gestion est de 5% ou de 8% pour certains types d'habitats).   Ce volume avait été évalué à 14 m3/ha à partir des données rassemblées par ce même inventaire en 2013. Même s'il convient de considérer ces résultats avec prudence compte tenu de leur marge d'imprécision, ces données faisant état d'un accroissement de la quantité de bois mort rejoignent les constats des gestionnaires et experts présents sur le terrain. Si elle se confirme, cette évolution positive serait à mettre en relation avec certaines modifications de la gestion forestière qui ont été introduites ou renforcées au cours de ces dernières années (voir fiche documentée consacrée à l'inventaire forestier). Un suivi de l'état sanitaire des peuplements Comme ailleurs dans le monde, la forêt de Soignes est victime de ce que les scientifiques appellent le « dépérissement forestier » et dont les causes sont multiples. En plus du suivi des défauts de conformation et des dégâts (gibier, travaux de débardage) observés sur les arbres dans le cadre de l'inventaire forestier, un suivi sanitaire complémentaire des peuplements de hêtres et de chênes a été mis en place en 2009. Il porte sur des paramètres comme la défoliation, la décoloration, la structure de la couronne ou encore, les dégâts liés aux insectes. La répétition annuelle des campagnes d'observation doit permettre de dégager des tendances d'évolution au cours du temps. Aujourd'hui, le phénomène semble stabilisé, mais pour limiter tout risque d'accentuation, il est nécessaire de prendre des mesures destinées à limiter le compactage du sol - qui, selon Herbauts (1995), pourrait aggraver les phénomènes de stress hydriques ou d'éventuelles déficiences en éléments nutritifs - et assurer, lors de la régénération de la forêt, l'adéquation des essences aux conditions stationnelles. Il est également indispensable de poursuivre ce suivi car la situation pourrait évoluer rapidement. De plus amples informations à ce sujet sont disponibles dans le focus consacré à l'état sanitaire des hêtres et chênes en forêt de Soignes . Des points positifs pour la biodiversité En terme de biodiversité, le patrimoine forestier de la forêt de Soignes bruxelloise présente de nombreux atouts. Le massif comporte un nombre important de hêtres de grand diamètre à valeur écologique élevée pour de nombreuses espèces. En moyenne, selon les gestionnaires forestiers, la forêt de Soignes bruxelloise compte plus de 5 gros arbres de plus de 80 cm de diamètre par hectare ce qui est exceptionnel pour une forêt gérée. On y trouve également une quantité importante d'arbres sénescents et morts sur pied ainsi que de gros bois morts au sol. La régénération naturelle du hêtre s'installe depuis 2005 dans les vieux peuplements de hêtre. L'érable, le frêne, le charme, le merisier et le bouleau se régénèrent aussi naturellement bien. Par ailleurs, du fait de sa continuité temporelle et spatiale (5000 ha restés sous forêt), le massif sonien constitue une vieille forêt et peut être considéré comme un conservatoire de biodiversité des forêts anciennes. Ceci se traduit par une richesse en biodiversité élevée, notamment en espèces et habitats d'intérêt communautaire (Natura 2000). …. mais aussi des faiblesses que la gestion sylvicole vise à contrer Le patrimoine forestier sonien présente cependant également des faiblesses liées notamment à la dominance de peuplements constitués essentiellement d'une seule espèce d'arbres (hêtre) d'âge identique, avec surreprésentation des classes d'âge les plus vieilles et sous-représentation des classes les plus jeunes, ce qui hypothèque la pérennité de la forêt. Cette dominance du hêtre donne un faciès forestier manquant de structure, dominé par une seule essence et un seul étage. Ceci est d'autant plus problématique que, selon plusieurs études (voir liens ci-dessous), l'augmentation attendue de la fréquence et de l'intensité des sécheresses printanières et des canicules estivales liées aux changements climatiques pourraient mettre en péril la survie à long terme des hêtraies soniennes. Les plantations de hêtres présentent en outre une très grande sensibilité au risque de chablis du fait notamment de la présence fréquente d'un horizon de sol induré à faible profondeur (fragipan), de leurs âges, des hauteurs atteintes et de la déstructuration de certains peuplements suite aux tempêtes de 1990. Par ailleurs, les vieilles chênaies sont dominées par le chêne pédonculé qui, à l'instar du hêtre, sera probablement aussi fortement impacté par les changements climatiques annoncés. Le chêne sessile, plus résistant aux changements climatiques en cours, y est généralement très minoritaire. Dans les conditions actuelles, le massif s'avère dès lors peu résilient face aux perturbations du milieu et notamment face aux changements climatiques attendus. Le nouveau plan régional de gestion de la forêt de Soignes, adopté en 2019, vise notamment à augmenter la résilience du massif en s'appuyant entre autres sur une plus grande diversification des essences, la mise en place progressive d'une structure plus étagée et moins dense et le rajeunissement des peuplements (voir fiche documentée 22. Prélèvements de bois, accroissement et régénération en forêt de Soignes bruxelloise). Dans ce cadre, une part importante des peuplements gérés en futaiePeuplement forestier composé d'arbres directement issus de semences sur place et qui sont destinés à atteindre un plein développement avant d'être coupés. mono spécifique régulière devront progressivement évoluer vers une futaie irrégulière constituée d'un mélange d'essences d'âges multiples. La régénération naturelle actuellement observée pour le hêtre et d'autres essences constitue une opportunité dans le cadre de cette transition. Fiches documentées : Carnet « L'occupation du sol et les paysages bruxellois » Fiches de l'Etat de l'Environnement Autres publications de Bruxelles Environnement Etudes et rapports DAISE J., CLAESSENS H., RONDEUX J. 2009. « Etude de l'adéquation des essences aux stations forestières de la forêt de Soignes (zone bruxelloise) dans le contexte du changement climatique», Unité de Gestion des Ressources Forestières et des Milieux Naturels, FUSAGx-ULg, étude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 368 pp.+ annexes. (.pdf) EARTH & LIFE INSTITUTE ENVIRONMENTAL SCIENCES (UCL) 2020. « Suivi de l'état sanitaire des arbres en forêt de Soignes bruxelloise 2020 ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 81 pp. (.pdf) GESTION DES RESSOURCES FORESTIERES (FUSAGx-ULg) 2015. « Analyse de l'influence du changement climatique du hêtre en forêt de Soignes ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 14 pp. + annexes (.pdf) GODEFROID S., KOEDAM N. 2007. « Quantification et qualification du bois mort dans les habitats Natura 2000 en Région de Bruxelles-Capitale », Laboratorium voor Algemene Plantkunde en Natuurbeheer (General Botany and Nature Management) – VUB, étude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 35 pp. (.pdf) LEJEUNE P., ALDERWEIRELD M., RONDEUX J. 2009. « La forêt de Soignes - Connaissances nouvelles pour un patrimoine d'avenir" in chapitre "L'apport d'un inventaire forestier par échantillonnage à la gestion de la forêt de Soignes", publication LES AMIS DE LA FORET DE SOIGNES. LATTE N. et al. 2015. "Dendroécologie du hêtre en forêt de Soignes - Les cernes des arbres nous renseignent sur les changements récents et futurs », in Forêt.Nature n°137, recherche financée par Bruxelles Environnement et l'Accord-cadre de recherches et de vulgarisation forestières (SPW, DGO3, DNF), pp.25-37. (.pdf) UNITE DE GESTION DES RESSOURCES FORESTIERES ET DES MILIEUX NATURELS - FUSAGx-ULg - 2020. « Synthèse 2020 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise », inventaire réalisé pour le compte de Bruxelles Environnement. VAES F., VANWIJNSBERGHE S. 2020. "Un nouveau plan de gestion pour la forêt de Soignes" in "Forêt Nature" n°155. (.pdf) Plans et programmes Focus – Actualisation : janvier 2021 Le prélèvement de bois et la régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. des peuplements poursuivent avant tout des objectifs en matière de biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore)., de mise en valeur paysagère et de sécurité des usagers. La gestion sylvicole vise aussi à assurer le maintien à long terme du patrimoine sonien. La sélection des arbres prélevés tient compte de nombreux éléments décrits dans le plan de gestion. Elle veille également à ce que les prélèvements de bois ne dépassent pas les volumes d'accroissement de la forêt. La régénération des peuplements repose à la fois sur la régénération naturelle et sur des plantations à petite échelle, en privilégiant notamment des essences dont la régénération naturelle est difficile et/ou présentant un intérêt écologique. Une gestion sylvicole qui vise la diversification des essences et le rajeunissement des peuplements En 2020, le hêtre couvre 52% de la partie bruxelloise de la forêt de Soignes en peuplement pur et 8% en peuplement mélangé dominé par le hêtre. Or, selon plusieurs études, les changements climatiques attendus au niveau régional pourraient mettre en péril la survie à long terme des hêtraies. D'autres essences sont également susceptibles d'être impactées par les changements climatiques. C'est le cas du chêne pédonculé, deuxième essence la plus présente en forêt de Soignes. La forêt bruxelloise est par ailleurs marquée par une prédominance de peuplements de hêtres souvent vieillissants - et donc fragiles - et par un déséquilibre de la structure des âges des peuplements (voir focus et fiche documentée sur le patrimoine forestier de la forêt de Soignes). Le nouveau plan régional de gestion de la forêt de Soignes prévoit notamment de rajeunir la forêt en régénérant les vieux peuplements de hêtres et de diversifier davantage les espèces d'arbres. Les essences les plus tolérantes aux conditions climatiques projetées - comme, par exemple, le chêne sessile, le tilleul à petites feuilles et le charme - seront privilégiées. La diversification est par ailleurs favorable à la biodiversité et permet d'augmenter la capacité des écosystèmes forestiers à résister aux perturbations du milieu, aux maladies ainsi qu'aux vents violents (résilience). L'objectif de maintien du faciès paysager de « hêtraie cathédraleForêt de hêtres ou riche en hêtres qui ne laissent filtrer que très peu de lumière, à la façon des vitraux d'une cathédrale. » caractéristique de la forêt de Soignes concerne actuellement 20% de la forêt (il était de 50% dans le précédent plan de gestion). Le nouveau plan de gestion prévoit aussi de développer des chênaies à objectif cathédrale à partir de jeunes plantations de chênes pédonculé et sessile (9% de la forêt). Une régénération à la fois naturelle et artificielle La gestion de la forêt de Soignes vise la transition d'une part importante des peuplements se trouvant actuellement en futaie régulièreFutaie dont les arbres sont répartis par classes d'âges à peu près uniformes. (peuplement composé d'arbres sensiblement d'une même classe d'âge issus de semis ou de plantations) vers une futaiePeuplement forestier composé d'arbres directement issus de semences sur place et qui sont destinés à atteindre un plein développement avant d'être coupés. irrégulière (plusieurs classes d'âges). Cette transition s'appuie notamment sur l'exploitation de la régénération naturelle ainsi que sur des plantations réalisées en cellules d'une trentaine de plants. Le nouveau plan de gestion prévoit qu'en moyenne 12,8 ha soient régénérés chaque année soit par plantation, soit par régénération naturelle, soit par une combinaison des deux. Des plantations sont nécessaires là où il n'y a pas de semis naturels en suffisance ou lorsque la régénération naturelle ne convient pas aux objectifs de gestion fixés sur la parcelle. Dans ce dernier cas, il s'agira le plus souvent de plantations de chênes sessiles et d'autres essences dont la régénération naturelle est difficile. Le choix des essences tient également compte d'autres facteurs tels que leur adéquation par rapport aux caractéristiques de la station, leur intérêt écologique et leur résistance attendue aux changements climatiques. La plantation permet également d'apporter une diversité génétique dans les peuplements et d'augmenter ainsi leur résilience. En moyenne 12,5 ha de forêt ont été replantés chaque année au cours de cette dernière décennie (11 ha au cours de la période 2003-2016). Durant cette période, plus de 130.000 arbres de diverses espèces ont été plantés. Régénération artificielle : nombre de plants par essence et par exercice (2012-2021) Source : Département forêt – Bruxelles Environnement, 2020 Le chêne sessile est une essence privilégiée au niveau des plantations effectuées. Il s'agit en effet d'une essence actuellement peu présente en forêt de Soignes et dont la régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. naturelle est très limitée mais qui semble pouvoir s'adapter aux effets attendus du changement climatiqueDésigne de lentes variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement les climats, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, etc.), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.. Pour les reboisements de hêtres, seuls des plants d'origine "Forêt de Soignes" dont le patrimoine génétique est unique et qui présente des qualités intéressantes sont utilisés. La régénération naturelle du hêtre s'installe depuis 2005 dans les vieux peuplements de hêtres. Ce phénomène était imprévu et donne des opportunités pour la gestion en futaiePeuplement forestier composé d'arbres directement issus de semences sur place et qui sont destinés à atteindre un plein développement avant d'être coupés. irrégulière et pour la conversion de certains peuplements. D'autres essences telles que l'érable, le frêne, le charme, le merisier et le bouleau se régénèrent aussi naturellement bien (voir focus et fiche documentée sur le patrimoine forestier de la forêt de Soignes). Des prélèvements d'arbres visant avant tout à préserver la biodiversité et les paysages et à assurer la pérennité de la forêt En forêt de Soignes, le prélèvement de bois et la régénération des peuplements poursuivent cinq grands objectifs : régénérer les peuplements vieillis de hêtres et assurer la pérennité de la forêt ; préserver les paysages ; protéger et favoriser la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). ; assurer la sécurité des usagers de la forêt ; alimenter la filière économique du bois avec du bois de qualité et labellisé « gestion durable ». La production de bois ne constitue pas un objectif premier de cette gestion multifonctionnelle de la forêt mais en constitue un « produit dérivé ». Une sélection réfléchie des arbres à prélever En plus des coupes de sécurité, les peuplements sont éclaircis tous les 8 ans. Ces éclaircies se font en désignant dans un premier temps des « arbres-objectif » (ou arbres d'avenir) que le forestier choisi de préserver au fil des éclaircies. Ces arbres-objectif sont appelés à déterminer l'aspect de la forêt pendant une période plus ou moins longue. Différentes considérations interviennent dans leur choix: ils peuvent être sélectionnés pour la rareté de leur essence, pour leur beauté et leur valeur paysagère, pour leur résistance attendue aux changements climatiques, pour leur production de bois de haute qualité ou pour une combinaison de ces motifs. Excepté dans certains peuplements spécifiques (objectif cathédrale, conifères,…), le gestionnaire s'attache aussi à renforcer le mélange d'essences. Outre les arbres-objectif le plan de gestion vise le maintien d' « arbres-habitat » (au minimum 10 par ha). Ces arbres (ou îlots d'arbres) sont préservés jusqu'à leur mort naturelle puis seront laissés sur place sous forme de bois mort, en vue de favoriser la présence d'une biodiversité particulière et parfois très rare (chauve-souris, pics, etc.), liée aux gros arbres âgés et à leurs anfractuosités ainsi qu'au bois mort. Certains vieux arbres sont aussi laissés sur pied pour des questions paysagères.   Avec en moyenne 6 arbres-habitat par ha, la forêt de Soignes présente un nombre exceptionnellement élevé d'arbres de gros diamètre (supérieur à 80 cm). L'objectif du plan de gestion est de maintenir le nombre de gros arbres par ha à un niveau constant et ce, malgré l'abattage de gros arbres. Le gestionnaire procède ensuite à la sélection et au marquage des arbres qui doivent être supprimés à proximité des arbres objectifs (martelage) afin d'offrir à ces derniers suffisamment d'espace pour qu'ils puissent croître de façon optimale. Cette sylviculture dynamique doit permettre de faire évoluer les jeunes peuplements équiennes mono spécifiques de hêtres vers des peuplements à structure plus complexe (mélange d'essences et d'âges) là où la futaie irrégulière est prévue. Une cartographie des arbres en soutien à la gestion sylvicole Depuis 2020, un relevé et une caractérisation des arbres-objectif et des arbres-habitat sont effectués systématiquement dans les coupes passées en martelage. La cartographie de ces arbres permet de voir si les objectifs de gestion sont bien respectés (nombre d'arbres-habitat par hectare, densité finale des peuplements, essences favorisées, etc.). Ces cartes sont également très pertinentes pour illustrer les mesures des gestions prévues dans les différents peuplements et pour avoir un aperçu de l'état actuel de ceux-ci. Des exemples de cette cartographie et de la logique sous-tendant la sélection des arbres-objectif et des arbres-habitat à l'échelle de la parcelle compte tenu des objectifs de gestion qui y ont été fixés sont fournis dans la fiche documentée complétant ce focus. Des règles techniques imposées pour minimiser les impacts de l'exploitation forestière Les arbres marqués (ou martelés) constituent des lots de bois sur pied mis en vente par adjudication publique. C'est aux acquéreurs des lots (marchands de bois, scieries) d'exécuter les travaux d'abattage, façonnage, transport, etc., en conformité avec le cahier des charges d'exploitation imposé par Bruxelles Environnement et sous la surveillance des gardes forestiers. Celui-ci comporte un ensemble de règles techniques d'exploitation visant à minimiser les impacts de l'exploitation forestière sur les sols (compaction, exportation d'éléments minéraux), la végétation et la faune. Parmi les règles imposées figure l'interdiction des abattages en période de nidification (1 avril-15 août). Une autre obligation concerne la découpe du tronc qui doit se faire à 16 mètres de longueur dans les lots à gros bois. Ceci a pour conséquence que les houppiers (ensemble des branches situées au sommet du tronc) sont laissés sur place ce qui augmente le taux de bois mort au sol de façon significative. Cette mesure limite également le nombre de passages des machines sur les layons de débardage et diminue ainsi l'impact des exploitations. Des volumes de bois prélevés inférieurs à l'accroissement En moyenne, au cours de la dernière décennie (2012-2021), 5542 m^3 de bois d'œuvre (soit environ 3,4 m^3/ha) ont été prélevés chaque année en forêt de Soignes bruxelloise via les ventes de bois. Notons que le volume de bois d'œuvre est un volume qui ne tient compte que du volume du tronc jusqu'à une recoupe au sommet, variable suivant la forme des arbres. Il diffère du volume de bois fort qui est la mesure utilisée pour les calculs de productivité effectués par les scientifiques et qui est estimé se situer entre 9 et 11 m3/ha/an en forêt de Soignes (voir focus et fiche documentée sur le patrimoine forestier de la forêt de Soignes). Selon le plan de gestion de la forêt de Soignes, l'accroissement du « volume bois d'œuvre » serait d'environ 5 m^3/ha/an pour le cantonnement de Bruxelles et de Groenendael. Dans la mesure où les prélèvements de bois sont inférieurs à l'accroissement naturel des volumes de bois, la tendance semble dès lors être à la capitalisation du bois sur pied. Le graphique ci-dessous reprend les volumes de bois prélevés chaque année en forêt de Soignes bruxelloise. Les lots sont de trois types : gros bois c'est-à-dire des arbres adultes à maturité de coupe ; petits et moyens bois correspondant à du bois d'éclaircie coupé pour permettre aux arbres d'avenir de disposer de suffisamment de place pour se développer ; chablis : arbre ou groupe d'arbres renversé(s), déraciné(s) ou rompu(s) sous l'action de différents agents naturels ou pour des raisons qui lui sont propres et dont l'abattage est de ce fait délicat. Vente de bois du cantonnement de Bruxelles - Forêt de Soignes bruxelloise : Evolution des volumes de bois vendus (exercices 2004-2021) Source : Bruxelles Environnement – département Forêt, 2020 Ces chiffres sont établis sur base du bilan des ventes de bois du cantonnement de Bruxelles. La vente du bois sonien alimente un fonds destiné aux espaces verts Les revenus issus de la vente varient fortement d'une année à l'autre en raison de différents facteurs dont : variation des volumes exploités ; pour les gros bois, fluctuations importantes du marché du bois de hêtre se traduisant par des variations du prix/m3; concurrence tendant à diminuer dans l'exploitation des bois de chablis (plus difficiles à exploiter). Au cours des 10 dernières années, les recettes ont ainsi oscillé entre environ 125000 € et 501000 €, avec une moyenne de l'ordre de 300000 € par an. Le prix moyen obtenu avoisine les 90 €/m^3 pour les gros bois et les 30 €/m^3 pour les petits bois. Vente de bois du cantonnement de Bruxelles - Forêt de Soignes bruxelloise : Evolution des recettes des ventes de bois actualisées selon l'indice des prix à la consommation (exercices 2004-2021) Source : Bruxelles Environnement – département Forêt, 2020 Malgré certains défauts lié à l'âge d'exploitation souvent très élevé des hêtres vendus, le bois de la forêt de Soignes se vend généralement assez bien en raison notamment de sa localisation géographique et de l'actuelle forte demande asiatique en hêtres. Les recettes issues de la vente annuelle de bois de la forêt de Soignes sont reversées dans un fonds régional destiné à l'entretien, à l'acquisition et à l'aménagement d'espaces verts, des forêts et des sites naturels ainsi qu'au rempoissonnement et aux interventions urgentes en faveur de la faune. Le bois de la forêt de Soignes au service d'une économie circulaire ? Globalement, les gros bois et chablis partent en bois d'œuvre et d'industrie. Les petits et moyens bois partent en bois d'industrie et en bois de chauffage. Actuellement la plus grande part des fûts de hêtres abattus sont exportés vers l'Asie où ils sont très souvent transformés en meubles dont une partie revient en Europe sous forme manufacturée.   Cette situation, dommageable d'un point de vue environnemental et économique, est liée à plusieurs facteurs : obligation pour la Région bruxelloise de recourir à des marchés publics pour la vente du bois ; faible coût du transport et de la transformation du bois dans les pays asiatiques ; raréfaction des filières locales de transformation du bois de hêtre. Une réflexion est en cours pour que le bois sonien soit vendu et transformé au sein de la Région bruxelloise et que sa valorisationToute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en remplaçant d'autres matières qui auraient été utilisées à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, dans l'usine ou dans l'ensemble de l'économie. s'inscrive dans le cadre d'une économie circulaireL'économie circulaire est un modèle de production et de consommation qui consiste à partager, réutiliser, réparer, rénover et recycler les produits et les matériaux existants le plus longtemps possible afin qu'ils conservent leur valeur.. Par ailleurs, depuis plusieurs années, une entreprise de travail adapté achète certains lots de bois et assure leur exploitation jusqu'à leur vente sous forme de bûches de chauffage. Fiches documentées : Fiches de l'Etat de l'Environnement Autres publications de Bruxelles Environnement Etudes et rapports DAISE J., CLAESSENS H., RONDEUX J. 2009. « Etude de l'adéquation des essences aux stations forestières de la forêt de Soignes (zone bruxelloise) dans le contexte du changement climatique», Unité de Gestion des Ressources Forestières et des Milieux Naturels, FUSAGx-ULg, étude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 368 pp.+ annexes. (.pdf) GESTION DES RESSOURCES FORESTIERES (FUSAGx-ULg) 2015. « Analyse de l'influence du changement climatique du hêtre en forêt de Soignes ». Etude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 14 pp. + annexes (.pdf) LATTE N. et al. 2015. "Dendroécologie du hêtre en forêt de Soignes - Les cernes des arbres nous renseignent sur les changements récents et futurs », in Forêt.Nature n°137, recherche financée par Bruxelles Environnement et l'Accord-cadre de recherches et de vulgarisation forestières (SPW, DGO3, DNF), pp.25-37. (.pdf) UNITE DE GESTION DES RESSOURCES FORESTIERES ET DES MILIEUX NATURELS - FUSAGx-ULg - 2020. « Synthèse 2020 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise », inventaire réalisé pour le compte de Bruxelles Environnement. VAES F., VANWIJNSBERGHE S. 2020. "Un nouveau plan de gestion pour la forêt de Soignes" in "Forêt Nature" n°155. (.pdf) Plans et programmes Focus - Actualisation : janvier 2018 L'étude des cernes (ou « anneaux de croissance ») des hêtres de la forêt de Soignes a mis en évidence une réduction de leur croissance depuis les années '90. Cette évolution apparaît davantage liée à l'évolution du climat qu'au vieillissement des peuplements. Si jusqu'à présent aucun seuil critique mettant directement les arbres en danger n'a été atteint, l'augmentation attendue de la fréquence et de l'intensité des sécheresses printanières et des canicules estivales liée aux changements climatiques pourrait mettre en péril la survie à long terme des hêtraies. La fragilité des hêtres de la forêt de Soignes La forêt de Soignes dans sa forme actuelle résulte de plantations, majoritairement de hêtres, qui ont été entreprises à l'époque autrichienne à la fin du 18ème siècle. Celles-ci visaient principalement à produire du bois de qualité mais, au fil des décennies, la vocation productive de la forêt s'est atténuée au bénéfice d'une gestion davantage axée sur le développement de la fonction récréative et la préservation des paysages et de la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore).. Le rythme des coupes et des régénérations, initialement effectuées avec une révolution de 80 ans, a été progressivement allongée à 200 ans et la futaiePeuplement forestier composé d'arbres directement issus de semences sur place et qui sont destinés à atteindre un plein développement avant d'être coupés. a vieilli, donnant naissance à un paysage particulier qualifié de « forêt cathédrale ». En forêt de Soignes, celle-ci est composée de hautes futaies, constituées de hêtres de même âge aux longs troncs rectilignes (cimes atteignant jusqu'à 50 mètres de haut) et présentant un sous-bois dégagé. La partie bruxelloise de la forêt de Soignes est aujourd'hui couverte d'environ 57% de hêtraies (dont 50% pure et 7% en mélange) et de 21% de chênaies (dont 13% pure et 8% en mélange, il s'agit essentiellement de chênes pédonculés). La forêt de Soignes représente un patrimoine naturel, historique et culturel d'une importance considérable pour les Bruxellois. Depuis une dizaine d'années, son avenir fait cependant l'objet de nombreuses interrogations de la part du monde forestier, en particulier en ce qui concerne l'impact qu'auront les changements climatiques prévus sur les peuplements de hêtres. La hêtraie sonienne apparaît en effet fragile pour différentes raisons parmi lesquelles on peut notamment citer des facteurs liés aux caractéristiques des peuplements (hêtraies le plus souvent pures faites d'arbres de plus de 40 mètres et s'approchant de leur limite de longévité) et des sols (présence fréquente d'un horizon de sol induré à faible profondeur dénommé « fragipan », compaction superficielle, sécheresse relative d'une partie des sols de versants). Dans ces conditions, certains peuplements s'avèrent particulièrement vulnérables aux événements climatiques extrêmes mais aussi aux maladies et ravageurs. Une étude visant à caractériser les impacts potentiels des changements climatiques sur la forêt de Soignes à l'horizon 2100 (Daise et al., 2009) a par ailleurs mis en évidence le fait que l'essence qui devrait être la plus touchée par les modifications attendues du climat était le hêtre. D'autres essences telles que le Chêne pédonculé, l'Erable sycomore ou le Frêne sont cependant également susceptibles d'être sensiblement impactées par les évolutions climatiques (voir focus « Forêt de Soignes et risques associés au changement climatique » de la synthèse 2007-2008). L'étude de la croissance des cernes des hêtres pour mieux comprendre l'effet des changements climatiques C'est dans ce cadre qu'une recherche visant à approfondir les connaissances relatives à l'effet des changements climatiques sur la croissance des hêtres soniens a été menée en 2015. L'approche utilisée dans cette étude est la « dendroécologie » c'est-à-dire une combinaison de la dendrochronologie et de l'écologie forestière. La dendrochronologie est la discipline scientifique relative à la mesure et à la datation des largeurs de cernes annuelles permettant d'estimer la croissance annuelle des arbres. En mettant en relation des variables environnementales et la croissance des arbres, la dendroécologie constitue l'une des méthodes permettant d'analyser l'impact des changements environnementaux sur les écosystèmes forestiers. L'étude s'est focalisée sur l'analyse des relations entre la croissance, d'année en année, d'un échantillon de quelques centaines de hêtres et, d'une part, des données climatiques (températures et précipitations) et, d'autre part, l'âge des hêtres. Pour ce faire, l'étude s'est appuyée sur un important jeu de données dendrochronologiques se rapportant à 286 hêtres répartis sur 35 sites représentatifs de l'aire de répartition des hêtraies en Belgique et couvrant les différentes classes d'âge étudiées. Cet échantillon a été réparti en 3 groupes: Hêtraies de plaines hors forêt de Soignes (zone bioclimatique atlantique; entre le sillon Sambre et Meuse et la mer du Nord); Hêtraies soniennes (zone bioclimatique atlantique); Hêtraies ardennaises (zone bioclimatique sub-montagnarde). L'étude a mis en évidence une phase d'augmentation de la croissance des hêtres entre les années '20-'30 et les années '60-'70'. Selon les chercheurs, cette évolution est à mettre en relation avec le réchauffement progressif du climat allié à l'allongement de la période de végétation observé durant cette période. Ces derniers ont par ailleurs émis l'hypothèse que cette croissance accrue des hêtres pourrait également être liée aux retombées atmosphériques azotées (fertilisation) résultant des émissions polluantes et à l'évolution de la gestion sylvicole. Ces variables n'ont néanmoins pas été étudiées dans le cadre de cette étude. L'analyse des cernes a également montré qu'en forêt de Soignes, l'augmentation de cette croissance a été nettement moins marquée que dans les deux autres groupes. Selon les chercheurs, ce constat pourrait être lié à la densité importante des peuplements ainsi qu'aux caractéristiques physiques des sols. Cette phase de croissance accrue a été suivie d'une phase de diminution, observée également à l'échelle de l'Europe, et qui résulterait en grande partie de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur ainsi que des épisodes de sécheresse. Le hêtre, espèce typique des climats tempérés frais et normalement bien arrosés, est en effet une essence peu adaptée au manque d'humidité - en particulier durant le printemps où se fait l'essentiel de sa croissance - ainsi qu'aux fortes chaleurs estivales. En cas de stress marqué en été, la capacité des arbres à accumuler des réserves diminue ce qui pénalise leur accroissement au printemps suivant. De ce fait, les changements climatiques attendus pour la Région bruxelloise pourraient s'avérer particulièrement négatifs pour les hêtres et, plus généralement, pour diverses essences présentes en forêt de Soignes. En effet, selon une étude (Pouria et al. 2012) commanditée par Bruxelles environnement sur l'adaptation au changement climatiqueDésigne de lentes variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement les climats, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, etc.), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc. en Région de Bruxelles-Capitale, l'évolution probable du climat au niveau régional - établie en se basant sur différents modèles - se traduirait entre autres par: une modification du régime des précipitations avec une diminution des précipitations en été (-11 à 37% en 2085) et une augmentation des précipitations hivernales (+21% en 2085 selon les projections moyennes), au niveau annuel les projections pour 2085 sont très divergentes selon les modèles et scénarios; une augmentation des t° moyennes annuelles (entre +1,9 et +5,4°C en 2085) et des t° estivales (entre +2,3 et +7,2°C en 2085), pour les t° automnales et printanières les projections divergent selon les modèles et scénarios ; à partir de 2050, une augmentation du nombre de jours de canicules estivales. En outre, selon le rapport 2007 du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), notre pays pourrait être également soumis à un accroissement, en fréquence et en intensité, des tempêtes hivernales à l'horizon 2100 (degré de certitude moindre). La pluviométrie annuelle minimale permettant encore la croissance du hêtre est de 600 mm sous réserve que celui-ci bénéficie d'une humidité ambiante importante et/ou d'une bonne alimentation en eau du sol. En forêt de Soignes, certaines études ont montré que le hêtre pouvait, dans une certaine mesure, adapter son architecture racinaire pour accéder à des ressources hydriques profondes (pénétration des racines, via des fissures, en-dessous du fragipan où se trouve un sol limoneux riche et meuble) (LANGHOR R. 2010, LA SPINA S. 2011). Les graphiques ci-dessous représentent, pour chacun des groupes considérés, l'évolution de la moyenne des accroissements annuels des hêtres (exprimée en pourcentage de la situation moyenne en 1900). Une technique de standardisation a été utilisée afin de créer une courbe représentant l'accroissement d'un arbre moyen qui aurait un âge constant pendant toute la période étudiée (1900-2008) ce qui permet d'isoler les effets des changements environnementaux dans le temps. Croissance radiale (cernes) des hêtres entre 1900 et 2008 : tendances générales (courbes régionales standardisées ou RCS en anglais) Source : Gembloux Agro Bio-Tech 2015 Comme l'illustre le graphique, en forêt de Soignes, la diminution de la croissance radiale s'est amorcée plus tardivement que dans les 2 autres groupes, à savoir, à partir des années '90. Pour les hêtraies de plaines hors forêt de Soignes ainsi que pour les hêtraies ardennaises étudiées, la croissance des hêtres observée à la fin du 20ème siècle – début du 21ème siècle s'avère inférieure à ce qu'elle était au début du 20ème siècle. Cette tendance semble également s'amorcer en forêt de Soignes. L'étude s'est également attachée à identifier les données météorologiques (données de la station d'Uccle) permettant d'expliquer au mieux les variations de la croissance des hêtres d'une année à l'autre. Il a notamment permis de montrer qu'en forêt de Soignes les années de croissance particulièrement faibles avaient toutes un lien avec un climat exceptionnel survenu l'année en cours ou l'année précédente et qu'elles étaient essentiellement concentrées sur la période 1976-2004. Par ailleurs, pour les 3 groupes, on constate globalement qu'avant 1976 l'accroissement des arbres a été essentiellement influencé par le climat de l'année en cours. Après 1976, année charnière marquée par une sécheresse printanière et des vagues de chaleur estivales, l'influence de ces 2 paramètres climatiques a fortement augmenté et celle des éventuelles canicules de l'été précédent est devenue prépondérante. En forêt de Soignes, pour la période 1990-2013, les précipitations printanières et les canicules de l'été précédent expliquent à elles seules jusqu'à 50% de la variation de l'indice de cerne. Une approche par modélisation a par ailleurs montré que l'augmentation observée de la sensibilité moyenne au cours de la seconde moitié du 20ème siècle - mesurée par le taux de variation entre deux accroissements consécutifs - était davantage due aux changements climatiques qu'au vieillissement des hêtraies de Soignes. Quels enseignements pour la gestion de la forêt de Soignes ? Aucun seuil critique mettant directement les arbres en danger n'a encore été atteint : un rétablissement de la croissance des hêtres a en effet toujours été observé lors des années favorables, plus humides et moins chaudes. Néanmoins, les changements climatiques attendus pour la fin du 21ème siècle au niveau régional, avec entre autres une augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses et des canicules estivales, pourraient mettre en péril la survie à long terme des hêtres en affectant leur croissance annuelle. Cette conclusion converge avec celle d'une autre étude, menée en 2009, qui a modélisé l'évolution de l'aire de répartition potentielle de 26 essences (présentes ou envisageables en forêt de Soignes) à l'horizon 2100 dans le contexte du changement climatiqueDésigne de lentes variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement les climats, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, etc.), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.. D'après ces projections, les seules stations où le hêtre sera en relative adéquation avec son milieu seront les vallons et la zone du Rouge-Cloître (voir focus « Forêt de Soignes et risques associés au changement climatique » de la synthèse 2007-2008). Ces informations ont été prises en compte pour l'élaboration du nouveau plan de gestion de la forêt de Soignes qui devrait être adopté en 2018. Pour les peuplements de hêtres existants, ce plan prévoit notamment de réaliser des éclaircies plus fortes et fréquentes afin de limiter la concurrence entre les arbres et d'accélérer leur croissance ce qui permettra de diminuer l'âge d'exploitation et donc les risques, en particulier de chablis (chute d'arbres). La gestion devra aussi privilégier les hêtres les plus vigoureux car ceux-ci sont susceptibles de posséder des prédispositions génétiques à mieux surmonter le stress et leur descendance pourrait se révéler d'un grand intérêt. L'objectif de maintien du faciès paysager de « hêtraie cathédraleForêt de hêtres ou riche en hêtres qui ne laissent filtrer que très peu de lumière, à la façon des vitraux d'une cathédrale., qui concernait 50% de la superficie de la forêt de Soignes bruxelloise dans le plan de gestion adopté en 2003, a été revu à la baisse et concerne actuellement 20% de la forêt. Compte tenu des qualités paysagères du faciès cathédrale, le nouveau plan de gestion prévoit par ailleurs de développer des chênaies équiennes- c'est-à-dire constituée d'arbres du même âge - à objectif cathédrale (9% de la forêt). Pour les superficies restantes, la gestion s'orientera vers une mise en place progressive d'une structure plus étagée et moins dense, issue de mélanges d'essences, en combinaison avec la mise en place de lisières étagées. Les espèces les plus tolérantes aux conditions climatiques attendues à la fin du siècle (chêne sessile, tilleul à petites feuilles, etc.) seront privilégiées. La diversification est par ailleurs favorable à la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). et permet d'augmenter la capacité des écosystèmes forestiers à résister aux perturbations du milieu, aux maladies ainsi qu'aux vents violents (résilience). Au total le projet de plan de gestion de la forêt de Soignes prévoit de maintenir le hêtre sur 44% de la surface bruxelloise de la Forêt de Soignes (20% à objectif paysager « cathédrale », 12% sous forme de futaiePeuplement forestier composé d'arbres directement issus de semences sur place et qui sont destinés à atteindre un plein développement avant d'être coupés. irrégulière à base de hêtre et 12% sous forme d'îlots de vieillissement, de sénescence et de réserve forestièreLa réserve forestière est une forêt ou une partie de celle-ci, protégée dans le but de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables, ou des peuplements d'essence indigène, et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu. intégrale). Fiches de l'Etat de l'Environnement Autres publications de Bruxelles Environnement Etudes et rapports Plans et programmes Focus - Actualisation : février 2025 La présence de grandes quantités de bois mort est cruciale pour les écosystèmes forestiers. Celui-ci contribue à la fertilité des sols, constitue une source de nourriture pour de nombreuses espèces souvent spécialisées, crée des habitats et stocke l'eau et le carbone. Le plan de gestion de la forêt de Soignes stipule que la quantité de bois mort doit augmenter afin, entre autres, d'améliorer la biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). et à la résilience de la forêt. La part du bois mort a depuis lors augmenté de manière significative, passant de 14 m3/ha en 2013 à près de 29 m3/ha en 2024. Cette évolution positive doit se poursuivre. Le bois mort, compartiment clé pour la conservation de la diversité et du fonctionnement de l'écosystème forestier Le bois mort forme un compartiment clé de l'écosystèmeC'est l'ensemble des êtres vivants (faune et flore) et des éléments non vivants (eau, air, matières solides), aux nombreuses interactions, d'un milieu naturel (forêt, champ, etc.). L'écosystème se caractérise essentiellement par des relations d'ordre bio-physico-chimique. forestier à plus d'un titre : Par l'action combinée de la faune du sol, des bactéries et des champignons, le bois mort se décompose lentement et participe à la formation d'humus. Il contribue ainsi au maintien de la fertilité des sols forestiers via le recyclageToute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage. Ces opérations impliquent une modification structurelle (physique ou chimique) de la matière. Le recyclage peut impliquer différentes actions de prétraitement comme, par exemple, le démantèlement. de la matière organique. Le bois mort constitue un maillon essentiel de la chaîne alimentaire comme source de nourriture pour des groupes spécialisés de champignons, bactéries, invertébrés (dont de nombreux coléoptères) qui se nourrissent de bois (lignivores). Le bois mort est constitutif de micro-habitats variés pour une large biodiversité (insectes, rongeurs, chauves-souris, oiseaux, champignons, mousses et hépatiques, lichens, etc.). La biodiversité associée au bois mort est de ce fait riche de milliers d'espèces en forêt tempéré (Godefroid et al. 2007), recouvrant notamment des espèces devenues rares dans nos forêts, comme le Lucane cerf-volant, la Noctule de Leisler (chauve-souris) ou encore, le Pic noir pour ne parler que de quelques espèces particulièrement emblématiques encore présentes en Région bruxelloise. Les scientifiques estiment par ailleurs que 20 à 40% des organismes vivants présents dans les écosystèmes forestiers dépendent du bois mort durant au moins une partie de leur cycle de vie (Boeykens C. et al. 2023). La présence d'espèces inféodées au bois mort ou très âgé, au moins durant une partie de leur cycle de vie (espèces saproxyliques) est un signe de bonne santé et de dynamisme de l'écosystème forestier. A cet égard, le déclin préoccupant observé des espèces saproxyliques (coléoptères, champignons et mousses et hépatiques saproxyliques notamment) au niveau de l'Union européenne est sans doute partiellement imputable au faible niveau de bois mort caractérisant ses forêts (Claessens H. et al. 2021). Le bois, mort ou vivant, contribue également au stockage du carbone accumulé dans les végétaux via la photosynthèse. Ce dernier est conservé dans le bois jusqu'à sa décomposition suite à laquelle une partie reste dans l'humus tandis que l'autre est entièrement décomposée en CO2 (minéralisation). A l'échelle planétaire ce phénomène permet de stocker d'énormes quantités de CO2 (gaz à effet de serreGaz qui absorbe une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations, qui rencontrent d'autres molécules de gaz, répétant ainsi le processus et créant l'effet de serre, d'où augmentation de la chaleur. Les principaux gaz à effet de serre dont la principale origine est liée à des activités humaines, sont le gaz carbonique (CO2), le méthane (CH4) et l'ozone troposphérique (O3).) prélevé dans l'atmosphère et de réduire ainsi l'intensité du réchauffement climatique. Par ailleurs, d'un point de vue paysager, la présence de bois mort et de la vie qui l'accompagnent concourent à créer une ambiance forestière. Une grande variété de formes de bois mort Source : Bruxelles Environnement 2024 Le « compartiment bois mort » a cependant été affaibli par des décennies d'une gestion forestière qui a trop consciencieusement « nettoyé » nos forêts (Godefroid et al. 2007). En outre, du fait de l'exploitation forestière, la présence de gros arbres sénescents est souvent fortement limitée alors que ces derniers procurent de nombreuses niches écologiques exploitées par la faune et la flore typiquement forestières (branches mortes, décollements d'écorce, cavités, vieux lierres, etc.) (Claessens et al. 2021). L'augmentation de la quantité de bois mort dans toutes les stations, sous différentes formes et de différentes tailles est un objectif important du plan de gestion de la forêt de Soignes. Ce plan ainsi que l'arrêté de désignation de la forêt de Soignes comme zone spéciale de conservation Natura 2000 fixent comme objectif d'atteindre une quantité de bois mort, sur pied ou au sol, correspondant au minimum à 5% du volume total sur pied. Cependant, cet objectif est en réalité de 8% si l'on considère les objectifs de conservation associés aux habitats forestiers d'intérêt communautaire qui couvrent la quasi l'entièreté des peuplements soniens bruxellois. De nombreuses mesures figurant dans le plan contribuent à ces objectifs (pour plus d'informations, voir fiche documentée « Inventaire du patrimoine forestier de la forêt de Soignes bruxelloise » & 3.6.2). Certaines zones de la forêt plus spécifiquement dédiées à la formation d'un maillage écologique se caractérisent par le maintien d'un maximum de gros bois ainsi que de bois mort sur pied ou au sol : réserve forestièreLa réserve forestière est une forêt ou une partie de celle-ci, protégée dans le but de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables, ou des peuplements d'essence indigène, et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu. intégrale du Grippensdelle: cette partie de forêt protégée a été créée dans le but d'y laisser les phénomènes naturels évoluer selon leur dynamique propre. Les seules mesures de gestion qui y autorisées sont l'entretien de la voirie existante, le traitement des arbres dangereux en bordure de chemin (qui doivent néanmoins rester sur place), la gestion des plantes invasives et le développement d'infrastructures de défragmentation écologique ; îlots de vieillissement: zones où le gestionnaire laisse croître les arbres au-delà de leur âge /dimension d'exploitabilité mais en-deçà de leur durée de vie naturelle. L'objectif recherché est de différer la régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. du peuplement afin de disposer le plus longtemps possible de vieux gros arbres habitats ; îlots de sénescence: il s'agit de peuplements qu'on peut considérer comme de petites réserves forestières intégrales. Localisation des îlots de vieillissement et de sénescence et de la réserve forestière intégrale du Grippensdelle Source : Bruxelles Environnement 2019, Plan de gestion de la forêt de Soignes bruxelloise (Livre II- Objectifs et mesures de gestion) Ce maillage comporte également les réserves forestières et naturelles présentes en forêt de Soignes et les « arbres habitats » (arbres à cavité, arbres à tronc très abîmé par la pourriture, la foudre ou encore les champignons, d'arbres fortement couverts de mousse ou de lierre, etc.) présents au sein de tout le massif. L'objectif du plan de gestion est que ces faciès - qui se caractérisent par le maintien d'un maximum de gros bois ainsi que de bois mort sur pied ou au sol - soient présents sur 15% de la forêt. Un suivi des quantités de bois mort Afin de créer des conditions optimales pour la diversité des espèces, il est important de mesurer les quantités de bois mort présentes. Les quantités de bois mort sont suivies sur une base régulière via l'inventaire forestier (voir fiche documentée Inventaire du patrimoine forestier de la forêt de Soignes) et le monitoring des habitats d'intérêt communautaire (Natura 2000) (voir fiche documentée Surveillance des habitats naturels en Région bruxelloise). Une troisième source pour le bois mort sur pied est fournie par la cartographie des arbres-objectifs (arbres que le forestier choisis de préserver au fil des éclaircies) et des arbres-habitats (arbres préservés jusqu'à leur mort naturelle puis laissés sur place sous forme de bois mort pour favoriser la présence d'une biodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore). particulière et parfois très rare). Celle-ci répertorie notamment les arbres morts sur pied et les quilles (ou chandelles). Cet inventaire est réalisé progressivement depuis 2020 et couvrira l'ensemble du massif d'ici quelques années (pour plus d'informations, voir fiche Prélèvements de bois, accroissement et régénération en forêt de soignes bruxelloise). Un arbre-habitat est un arbre protégé pour l'intérêt des dendromicrohabitats qui ont été identifiés sur celui-ci. Un dendromicrohabitat est une singularité morphologique portée par un arbre et qui est utilisée par des espèces parfois hautement spécialisées, au moins durant une partie de leur cycle de vie. Ils constituent des refuges, des lieux de reproduction, d'hibernation et de nutrition cruciaux pour des milliers d'espèces (Butler et al., 2020). Les cavités présentes sur certains troncs d'arbres ou des branches mortes se trouvant dans la couronne des arbres sont des exemples de dendromicrohabitats. Pour l'inventaire forestier, les données sont collectées par essence et différencient : tas de bois (m3/ha) ; bille au sol càd arbre coupé dont on a enlevé les branches (m3/ha) ; houppier au sol càd ensemble des branches situées au sommet du tronc qui ont été coupées (m3/ha) ; arbres morts sur pied (nombre et m3/ha) ; quille (ou chandelle) càd portion restée debout d'un arbre brisé (nombre et m3/ha). Les campagnes de mesures sont organisées de manière à couvrir chaque année une des 8 coupes définies en forêt de Soignes bruxelloise. 8 années sont donc nécessaires pour échantillonner les différentes coupes du massif sonien bruxellois et obtenir des données caractérisant l'ensemble de la forêt. Chaque arbre mort sur pied ou débris de bois mort au sol présent dans les placettes (circulaires, rayon maximum de 18 mètres) est identifié et mesuré afin d'en estimer le volume. Une estimation visuelle globale est faite pour les tas de bois présents sur les placettes (circonférence < 20 cm). Pour le bois mort au sol, les éléments qui sont susceptibles d'être exportés ne sont pas pris en compte (bois martelés). L'ancienneté du bois mort est estimée sur base de l'adhérence ou non de l'écorce sur le bois. Le niveau de décomposition du bois, paramètre difficile à évaluer, n'est pas déterminé. L'évaluation de la qualité des habitats forestiers d'intérêt communautaire repose notamment sur des indicateurs relatifs à la présence de bois mort fixés dans le cadre de la mise en œuvre de la directive Habitats (Natura 2000). Elle implique la collecte de données sur : la part de bois mort par rapport au volume total de bois (vivant et mort) présent sur la parcelle échantillonnée (objectif atteint si part ≥ 4%) ; la répartition du mois mort par classe de diamètre (7-14 cm, 14-50 cm, 50-80 cm ,>80 cm) (%) ; la quantité de gros bois mort (diamètre > à 40 cm et longueur > à 1,5m) (objectif atteint si ≥2 gros bois mort par environ 1000 m2). Les branches d'un diamètre < à 7 cm ou d'une longueur < à 1,5 m ne sont pas comptées. Ces données sont estimées sur base d'une observation visuelle. Elles contribuent à déterminer des indicateurs se rapportant à la structure de l'habitat. A la demande de Bruxelles Environnement, une étude quantitative et qualitative du bois mort présent dans des peuplements de référence de la forêt de Soignes (habitats Natura 2000, réserves naturelles et forestières, hêtraie cathédraleForêt de hêtres ou riche en hêtres qui ne laissent filtrer que très peu de lumière, à la façon des vitraux d'une cathédrale.) a été menée en 2007 (Godefroid et al. 2007). Cette étude visait à acquérir une meilleure connaissance du « compartiment bois mort » en forêt de Soignes et à se rendre compte de l'effet induit par la gestion sylvicole afin d'en tirer des enseignements utiles à celle-ci. Une quantité de bois mort en augmentation en forêt de Soignes Les données collectées via les campagnes de mesures de l'inventaire forestier mettent en évidence une augmentation significative des quantités de bois mort au cours du temps. En moyenne, pour l'ensemble de la forêt de Soignes bruxelloise et tous peuplements confondus, le volume de bois mort est estimé à 28,6 m3/ha en 2024 (synthèse des données des 8 derniers inventaires ce qui permet de couvrir l'ensemble de la forêt). En 2023,2020 et 2013, ces volumes moyens avaient été réspectivement évalués à 23, 21 et 14 m3/ha. A titre de comparaison, en 2014, le volume de bois mort en forêt wallonne s'élevait en moyenne à 10 m^3/ha, tous peuplements confondus (Rapport sur l'état de l'environnement wallon). En l'espace de 12 ans, les volumes moyens de bois mort ont doublé Source : Synthèses 2012, 2020, 2023 et 2024 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise – Unité de gestion des ressources forestières et des milieux naturels (FUSAGX-ULg, 2024) Le volume minimal de bois mort (y compris résidus d'exploitation ou parties dépéries d'arbres vivants) permettant de préserver la majorité des espèces dépendantes du bois en décomposition a été estimé à 30 m^3/ha pour les forêts de basse altitude (Müller et Bütler 2010 cité par SPW - ARNE 2019, « Indicateurs environnementaux). Sur base de la littérature scientifique, on estime par ailleurs que dans les forêts primaires de hêtres les volumes moyens de bois mort sont de l'ordre de 100 à 150 m^3/ha et fluctuent entre 50 et 300 m3/ha en fonction de la phase de dynamique forestière du peuplement (Vandekerkhove K. et al., 2022). De manière générale, du point de vue de la conservation de la nature, les peuplements forestiers sont d'autant plus intéressants qu'ils contiennent de grandes quantités de bois mort. Dans cette perspective, les volumes moyens de bois mort présents en forêt de Soignes bruxelloise gagneraient donc encore à s'accroître. En 2024, le volume de bois mort en forêt de Soignes bruxelloise représente de l'ordre de 8,9% du volume total sur pied.   En moyenne, sur base des données disponibles, l'objectif général du plan de gestion concernant les quantités minimales de bois mort est donc atteint (quantité de bois mort, sur pied ou au sol, correspondant au minimum à 5% du volume total sur pied). Rappelons cependant que les objectifs de conservation établis concernant les quantités de bois mort présentes dans les habitats forestiers d'intérêt communautaire sont plus exigeants (8% du volume total sur pied). Notons également que ces estimations des quantités de bois mort constituent des ordres de grandeurs et sont assorties d'une marge d'erreur. En effet, ces données sont basées sur des échantillonnages et, en particulier, la présence d'un chablis au sein d'une placette peut sensiblement modifier les résultats. Toutefois, même s'il convient de considérer ces résultats avec une certaine prudence, ces données reflétant une croissance des volumes de bois mort rejoignent les constats des gestionnaires et experts présents sur le terrain. Cette évolution est très positive et peut être mise en relation avec certaines modifications de la gestion forestière qui ont été introduites ou renforcées au cours de ces 3 dernières décennies. Outre la constitution de la réserve forestièreLa réserve forestière est une forêt ou une partie de celle-ci, protégée dans le but de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables, ou des peuplements d'essence indigène, et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu. intégrale du Grippensdelle en 2007 et l'instauration d'îlots de vieillissement et de sénescence, il s'agit entre autres de modifications apportées aux modalités d'éclaircies (pas d'éclaircies là où il n'y a pas d' « arbres objectifs » c'est-à-dire d'arbres dont on veut privilégier le développement à long terme) et l'imposition, via le cahier des charges afférent à l'abattage des lots de bois, de laisser les houppiers sur place. Une autre mesure de gestion importante consiste à laisser en forêt la quasi-totalité des arbres déracinés par des vents violents et qui jonchent le sol (chablis). La tempête Eunice (18 février 2022) a ainsi augmenté en une nuit les volumes de bois mort d'environ 1000 m^3 (250 arbres couchés). 75% du bois mort est constitué par du bois mort se trouvant au sol. Ce pourcentage avait été estimé à 79% en 2012. Malgré des progrès, la présence de bois mort doit être renforcée dans de nombreuses parcelles pour atteindre les objectifs « Natura 2000 » L'évaluation de la qualité des habitats forestiers du réseau Natura 2000 bruxellois a été réalisée à 7 reprises depuis 2011. En ce qui concerne le bois mort, le rapport 2023 portant sur l'évaluation de la qualité des habitats forestiers d'intérêt communautaire (présents en forêt de Soignes, dans la vallée de la Woluwe, à Uccle et dans la vallée du Molenbeek) conclut que la présence de bois mort - sur pied ou couché - reste une préoccupation à prendre en compte dans la gestion forestière. Il indique cependant qu'on observe une amélioration notable de cet indicateur au cours de ces dernières années et que celle-ci est probablement liée à une gestion forestière qui accorde plus d'attention qu'auparavant à l'importance de la présence de bois mort en quantité et qualité suffisante. Entre 2021 et 2023, l'observation des placettes d'échantillonnage atteste d'un accroissement de la quantité et/ou de la présence de gros bois mort au niveau de 5 habitats forestiers sur 9 : hêtraies acidophiles (1.224 ha) ; hêtraies Asperulo-Fagetum (201 ha) ; chênaies-charmaies (Carpinion-Betuli) (252 ha) ; forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie à Carex remota (13,4 ha) ; forêts alluviales sous-type aulnaie-frênaie mésotrophe (< 4 ha). Ces habitats représentent plus de 90% de la superficie des habitats forestiers d'intérêt communautaire présents dans la Région. Les quantités de bois mort et de gros bois sont restées constantes dans les autres habitats. La présence de bois mort et de gros bois doit être renforcée pour plus de 50% des placettes visitées dans les hêtraies acidophiles et hêtraies Asperulo-Fagetum Sources : INBO (2011), SWECO (2016) et Antéa group (2018, 2019, 2020, 2021 et 2023) En 2023, pour la première fois, certaines placettes des habitats « hêtraies acidophiles » (9120) et « hêtraies Asperulo-Fagetum » (9130) ont été revisitées. Cela a notamment permis de constater que la proportion de bois mort et la présence de gros bois mort a légèrement augmenté presque partout. La présence de bois mort et de gros bois est favorable dans 60% des placettes visitées dans les chênaies-charmaies, ce pourcentage est moindre dans les vieilles chênaies acidophiles Sources : INBO (2011), SWECO (2016) et Antéa group (2018, 2019, 2020, 2021 et 2023) Notons que les données relatives aux quantités de bois mort doivent être considérées avec prudence dans la mesure où elles ne sont pas évaluées sur base de mesures mais sur une base visuelle ce qui constitue un exercice difficile. Ceci explique sans doute d'ailleurs en partie les fortes variations observées de ces deux indicateurs au sein d'un même type d'habitat. Les quantités de bois mort ont augmenté de manière considérable dans la réserve forestière intégrale La réserve forestièreLa réserve forestière est une forêt ou une partie de celle-ci, protégée dans le but de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables, ou des peuplements d'essence indigène, et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu. intégrale du Grippensdelle a été créée en 2007 (avec une extension en 2016) dans le but d'y laisser s'y développer une dynamique forestière spontanée sur une surface boisée depuis très longtemps. Les interventions forestières y sont réduites au strict minimum (voir ci-dessus). Cette réserve, conjointement avec les autres réserves intégrales soniennes wallonne et flamande, a été ensuite inscrite en 2017 sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco. Ces parties de la forêt de Soignes, couvrant au total une superficie de 270 ha, ont ainsi été reconnues comme composantes d'une série qui compte aujourd'hui 94 hêtraies remarquables d'Europe. Un inventaire réalisé en 2003 a évalué le volume de bois mort de la réserve du Grippensdelle à environ 4 m3/ha. Selon le plan de gestion relatif à cette réserve, cette valeur particulièrement basse s'explique par les tempêtes de 1990 qui ont fortement touché les peuplements de hêtres de cette zone. Les chablis de l'époque ont été exploités et débardés systématiquement jusqu'en 2003. Depuis, le bois mort est laissé en place. En 2023, l'inventaire forestier a estimé les quantités de bois mort au niveau de la réserve du Grippensdelle à 75,5 m3/ha soit plus du triple de ce qui est observé en moyenne sur l'ensemble du massif sonien bruxellois. La proportion de bois mort sur pied y est également nettement supérieure. Cette évolution spectaculaire est comparable à celle qui a été observée dans la réserve forestière « Joseph Zwaenepoel » de la Région flamande où, après 30 ans de non-gestion, les quantités de bois mort dépassaient les 100 m3/ha (Vandekerkhove K. et al., 2012). En 2023, le volume moyen de bois mort dans la réserve forestière intégrale est de 76 m3/ha dont la moitié est au sol Source : Synthèse 2023 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise – Unité de gestion des ressources forestières et des milieux naturels (FUSAGX-ULg, 2023) Selon Vanderkerkhove K., la quantité de bois mort dans les forêts naturelles fluctue entre 50 et 300 m^3 par ha. Par ailleurs, dans les réserves forestières d'Europe dominées par les hêtres et chênes laissées à elles-mêmes, l'accumulation nette du bois mort se produit à un rythme moyen de 1 à 1,5 m^3 par ha et par an. Compte tenu du temps de décomposition des gros bois (e.a. 30 ans pour le hêtre, jusqu'à plus de 100 ans pour le chêne), l'auteur en conclut qu'il faudrait 50 à 100 ans pour qu'une forêt anciennement gérée laissée ensuite à elle-même atteigne les quantités de bois mort d'une forêt naturelle. En conclusion, si des améliorations significatives ont été observées concernant les quantités de bois mort présentes dans la réserve du Grippensdelle, il existe encore une marge de progression importante et ce, d'autant plus que la hêtraie sonienne présente une grande productivité. Le bois mort : vecteur d'incendies, de propagation de ravageurs forestiers et d'accidents ? Selon une étude récente commanditée par le centre de recherche de la Commission européenne (Larjavaara M., 2023), il est probable que, dans la plupart des conditions, le bois mort ne contribue pas de manière significative au risque d'incendie. Le bois mort en décomposition au sol participe au maintien de l'humidité dans les sous-bois (stockage d'eau par le bois et décomposition qui améliore les capacités d'absorption et de rétention d'eau du sol) et ce, d'autant plus qu'il est de gros diamètre. Les combustibles fins attachés au bois mort (branches, aiguilles mortes, etc.) peuvent néanmoins avoir un effet significatif sur l'intensité du feu. La présence en grande quantité de bois mort au sol peut aussi gêner l'intervention des secours. Le plan de gestion de la forêt de Soignes prévoit de limiter les accumulations importantes de bois mort en lisière et dans les endroits très fréquentés par le public, notamment par souci de limiter les risques d'incendie qui devraient augmenter suite aux dérèglements climatiques. Concernant les risques phytosanitaires, les insectes ravageurs forestiers sont inféodés aux arbres vivants. Lorsque leur hôte meurt, ils sont remplacés par des espèces saproxyliques incapables de se développer sur des arbres vivants. Dans des situations bien particulières, des arbres résineux dépérissant ou morts depuis quelques semaines, attaqués par des espèces déterminées de ravageurs (scolytes sur les épicéas en particulier), peuvent toutefois présenter des risques pour les arbres sains à proximité. En ce qui concerne les feuillus, le bois mort ne constitue pas une source de parasites pouvant affecter le peuplement (Biache et al. 2017). Par ailleurs, les arbres morts anciens abritent de nombreux parasitoïdes et prédateurs qui exercent un certain contrôle des populations d'insectes ravageurs (Godefroid et al. 2007 e.a.). Quant aux champignons lignivores, ils s'installent de préférence sur les blessures des arbres et les souches. Leurs spores sont largement répandues en forêt et le bois mort ne représente qu'une source de contamination supplémentaire réputée négligeable (Biache C. et al., 2017). Les vents de forte puissance peuvent occasionner des chutes de branches et d'arbres et mettre ainsi le public en danger. De ce fait, un suivi régulier des arbres bordant les chemins et les axes routiers est effectué. Une procédure « tempête », visant à éviter la présence de public ou de véhicules en forêt (parkings, routes) lors de vents violents, a également été instaurée. Fiches documentées : Carnet « L'occupation du sol et les paysages bruxellois » Fiches de l'Etat de l'Environnement Etudes et rapports ANTEA BELGIUM 2023. « Opvolging van de lokale staat van instandhouding van de habitattypes van communautair en gewestelijk belang in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Gegevensverzameling 2023", rapport réalisé à la demande de Bruxelles Environnement, 82 pp. (.pdf) (disponible en néerlandais seulement) BIACHE C. et 2017. « Vieux bois et bois morts. Guide technique », Office national des forêts, Direction forêts et risques naturels (DFRN), 102 pp. BOEYKENS C., VANDENBOSCH I., VANHAECHT R. 2023. "Inspiration book for awareness raising about old-growth forests – Communication and case studies", rapport réalisé dans le cadre du projet Life Prognoses, 87 pp. (.pdf) (disponible en anglais seulement) BRANQUART E. « Gestion forestière et conservation des organismes saproxyliques », plate-forme belge BiodiversitéDiversité d'espèces vivantes, capables de se maintenir et de se reproduire spontanément (faune et flore)., présentation (.ppt) BÜTLER R., LACHAT T., KRUMM, F., KRAUS K., LARRIEU L., 2020. "Guide de poche des dendromicrohabitats. Description et seuils de grandeur pour leur inventaire", Birmensdorf, Institut fédéral de recherches, WSL. 59 pp. (.pdf) CLAESSENS H., WIBAIL L. 2023. "Faune - Flore - Habitats № 11. Les habitats d'Intérêt Communautaire de Wallonie. Tome 2. Les habitats forestiers", rapport réalisé pour le compte de SPW, 296 pp. (.pdf) GODEFROID S., KOEDAM N. 2007. «Quantification et qualification du bois mort dans les habitats Natura 2000 en Région de Bruxelles-Capitale », Laboratorium voor Algemene Plantkunde en Natuurbeheer (General Botany and Nature Management) – VUB, étude réalisée pour le compte de Bruxelles Environnement, 35 pp. (.pdf) LARJAVAARA, M., BROTONS, L., CORTICEIRO, S., ESPELTA, J.M., GAZZARD, R., LEVERKUS, A., LOVRIC, N., MAIA, P., SANDERS, T., SVOBODA, M., THOMAES, A. AND VANDEKERKHOVE, K. 2023. "Deadwood and Fire Risk in Europe", Publications Office of the European Union, Luxembourg, pp.20 (.pdf) (disponible en anglais seulement) OOSTERLYNCK P., DE SAEGER S., LEYSSEN A., PROVOOST S., THOMAES A., VANDEVOORDE B., WOUTERS J., & PAELINCKX D. 2020. "Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen". Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (27). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, pp.307 (.pdf) (disponible en néerlandais seulement) SPW AGRICULTURE, RESSOURCES NATURELLES ET ENVIRONNEMENT 2019. « Indicateurs environnementaux – indicateurs de biodiversité en forêt » (.pdf) UNITE DE GESTION DES RESSOURCES FORESTIERES ET DES MILIEUX NATURELS - FUSAGx-ULg - 2020. « Synthèse 2020 de l'inventaire forestier de la forêt de Soignes bruxelloise », inventaire réalisé pour le compte de Bruxelles Environnement. VANDEKERKHOVE K., MEYER P., KIRCHMEIR H., PIOVESAN G., HIRSCHMUGL M., LARRIEU L., KOZÁK D., MIKOLÁŠ M., NAGEL T., SCHMITT C. & BLUMRÖDER J. 2022. « Old-growth criteria and indicators for beech forests (Fageta) », rapport réalisé dans le cadre du projet Life Prognoses, 51 pp. (.pdf) (disponible en anglais seulement) VANDEKERKHOVE, K. 2019. "Status and development of old-growth elements and biodiversity during secondary succession of unmanaged temperate forests", Doctoraatsscriptie 2019 (1). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. 282 pp. (.pdf) (disponible en anglais seulement) VANDEKERKHOVE K. ET 2012. "Merkwaardige ontwikkelingen in het Joseph Zwaenepoelreservaat", IBW – Bosreservatennieuws, 12 : 12-15. (.pdf) (disponible en néerlandais seulement) Plans et programmes Focus - Actualisation : décembre 2009 Les arbres vivent généralement plusieurs dizaines (peupliers,…) à plusieurs centaines d'années (hêtre, chêne,…). La gestion forestière implique dès lors une vision à long terme anticipant les changements susceptibles de se produire, en particulier en ce qui concerne le milieu environnant. La forêt de Soignes est actuellement composée majoritairement de peuplements uniformes de hêtres, souvent vieillissants. Le paysage particulier formé par cette « hêtraie cathédraleForêt de hêtres ou riche en hêtres qui ne laissent filtrer que très peu de lumière, à la façon des vitraux d'une cathédrale. » et son histoire revêtent une grande importance pour bon nombre de Bruxellois. Cette hêtraie est cependant fragile du fait de différents facteurs : sécheresse relative d'une partie des sols de versants, compaction superficielle, présence fréquente d'un horizon de sol quasi imperméable aux racines à faible profondeur (fragipan), uniformité des peuplements se traduisant par une mauvaise résistance aux intempéries (vents violents) et aux maladies. La question de l'impact du réchauffement climatique sur ces écosystèmes soniens déjà fragilisés a récemment émergé. Différentes recherches universitaires ont tenté ou tentent d'apporter des éléments de réponse à cette question. Parmi celles-ci, une étude menée par l'unité de gestion des ressources forestières et des milieux naturels (FuSAGx) à la demande de Bruxelles Environnement a modélisé l'évolution de l'aire de répartition potentielle de 26 essences (présentes ou envisageables dans un reboisement futur) en forêt de Soignes dans le contexte du changement climatiqueDésigne de lentes variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement les climats, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, etc.), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.. Le scénario retenu pour les simulations climatiques est un scénario intermédiaire (A1B) parmi ceux développés par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Il prévoit, à l'horizon 2100, pour la région de la forêt de Soignes, un climat comparable à celui de la basse Loire, c'est-à-dire : une augmentation de la t° moyenne annuelle de 3°C et de la t° moyenne estivale de près de 4°C ; une diminution des précipitations en saison de végétation d'environ 15% et des précipitations en été d'environ 25%; une augmentation des précipitations hivernales de près de 20% ; un accroissement, en fréquence et en intensité, des tempêtes hivernales (degré de certitude moindre). L'étude met en évidence le fait qu'en forêt de Soignes, l'essence qui sera la plus touchée par de telles modifications du climat est le hêtre. Les cartes ci-jointes représentent la plus ou moins grande aptitude du hêtre à se développer dans les conditions actuelles (la classe « tolérance » correspond à la présence d'un facteur limitant toléré) ainsi que dans celles projetées en 2100, au niveau des différentes stations (parcelle homogène au niveau climatique, topographie, géologie, sol, flore spontanée) de la zone étudiée (partie bruxelloise de la forêt de Soignes). D'après ces projections, les seules stations où le hêtre sera en plus ou moins bonne adéquation avec son milieu (« en station » ou « tolérance » dans la figure) correspondent aux vallons ou à la zone du Rouge-Cloître. Sur cette base, l'objectif - repris dans le plan de gestion de la forêt de Soignes adopté par la Région bruxelloise en 2003 - de maintenir le faciès paysager de hêtraie cathédrale sur 50% de la superficie de la forêt n'apparaît pas tenable. Compte tenu des incertitudes subsistant concernant l'intensité du changement climatique auquel sera exposée la forêt de Soignes et de son impact sur les écosystèmes, il convient d'adopter le principe de précaution en diversifiant les espèces et en privilégiant celles qui peuvent potentiellement résister aux changements annoncés (chêne sessile, tilleul,…). Le hêtre continuera néanmoins à être planté mais dans une proportion moindre. Une réflexion sur les modalités précises de cette stratégie de plantation est actuellement en cours. Des mesures de gestion sylvicoles ont d'ores et déjà été prises pour faire face au défi posé par le changement climatique : développement d'un système de surveillance des peuplements (état de santé des arbres, attaques parasitaires), évolution de la stratégie de régénérationEn sylviculture, opération consistant à remplacer un peuplement mûr soit par voie naturelle, soit par voie artificielle. de la hêtraie (modalités des coupes, choix des essences,…), élaboration d'un « plan incendie »,… Potentialités sylvicoles actuelles et à l'horizon 2100 du hêtre en forêt de Soignes dans l'hypothèse d'un changement climatique Source : DAISE & CLAESSENS, 2009. © visit.brussels, rue Royale 2-4, 1000 Bruxelles +32 (0) 2 513 89 40 | hello@visit.brussels Dans la « hêtraie cathédrale »Dans la « hêtraie cathédrale » Pays Administration IBGE, DNF, ANB Cours d'eau Voer, IJse, Argentine, Bocq, Zwanewijdebeek, Superficie Population Densité hab./km2 Religion(s) Électricité V / Hz / Préfixe téléphonique Suffixe Internet Fuseau '"`UNIQ--maplink-00000001-QINU`"' La forêt de Soignes est une région naturelle sylvestre au sud-est de l'agglomération bruxelloise qui s'étend sur les trois régions territoriales de la Belgique. Depuis juillet 2017, trois zones d'un total de 270 hectares sont classées au patrimoine mondial de l'UNESCO en tant que forêt primaire de hêtres. La principale caractéristique de la forêt de Soignes est d'être composée à près de 80 % de hêtres [(la)Fagus sylvatica] issus de plantations ou de régénération naturelle, dont les hautes futaies ont fait surnommer une partie du massif forestier : la « hêtraie cathédrale ». La surface actuelle de la forêt de Soignes proprement dite est de 4 383 hectares, que l'on peut étendre à environ 5 000 hectares si l'on y inclut d'autres étendues boisées publiques contiguës qui en faisaient partie dans le passé comme le bois de la Cambre, le parc de Tervuren, le bois Marnix ((nl) Marnixbos) à Overijse, le jardin botanique expérimental Jean Massart ou encore le parc Tournay-Solvay et le plateau de la Forestière à Watermael-Boitsfort. En Belgique, la gestion du territoire étant une compétence des régions fédérées, la forêt qui s'étend en partie sur les trois régions est gérée par celles-ci. Chacune est maîtresse chez elle et gère son territoire comme elle l'entend. Cependant, concernant les 5 000 hectares constitués par la forêt de Soignes et les espaces verts situés dans et autour de celle-ci, les trois régions administrent conjointement et en étroite collaboration l'ensemble selon le même schéma directeur. Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement (IBGE) Tour & Taxis, avenue du Port 86C / 3000, 1000 Bruxelles, +32 2 7757642 – Responsable : Gregory Reinbold. Direction nature et forêt (DNF) Cantonnement de Nivelles, avenue Jean Monnet 12, 1400 Nivelles, +32 67 884290 – Responsable : Damien Bauwens. Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) Beheerregio Groenendaal, Duboislaan 14, 1560 Hoeilaart, +32 2 6582460 – Responsable : Patrick Huvenne. Selon plusieurs historiens et toponymistes, le nom de « Soignes », tout comme celui de « Soignies », serait à rattacher à la Senne et viendrait du germain sunnia (« eau calme »). D'autres estiment que « forêt de Soignes » serait une traduction du brabançon Sonie bosch, venant de la racine germanique sonne- et serait une référence au soleil dans la mythologie germanique. Localisation de la forêt charbonnière vers l'an 500. Tout comme d'autres zones arborées bruxelloises telles que le bois de la Cambre ou, moins connu, le parc Jean-Félix Hap, ou encore brabançonnes telles que le 50.7064.2911 bois de Hal et la 50.8074.7022 forêt de Meerdael , la forêt de Soignes est un vestige de la forêt Charbonnière qui, à l'époque romaine, s'étendait des rives du Rhin à l'estuaire de l'Escaut en passant par la Meuse. Restée pratiquement intacte jusqu'au XVe siècle, elle servit, dès le XIIe siècle, comme réserve de chasse pour les comtes puis les ducs de Brabant. C'est aussi à cette époque que s'y installent plusieurs communautés religieuses. À la mort de Charles Quint, en 1558, elle couvre encore 20 000 hectares et reste un terrain de chasse. Pendant la période tourmentée des XVIe et XVIIe siècles, la forêt est saccagée par la population et les propriétaires terriens désargentés qui abattent massivement les arbres. Surexploitée elle ne se renouvelle plus naturellement et sa surface se réduit. Il faut attendre la fin de la période de la Maison d'Autriche, entre 1714 et 1795, pour assister à un reboisement systématique. C'est l'architecte-paysager Joachim Zinner qui, à partir de 1788, va planter un très grand nombre de hêtres, qui forment aujourd'hui encore la majestueuse « hêtraie cathédrale ». Les hêtres âgés de plus de 200 ans ne sont pas rares en forêt de Soignes et sont les témoins vivants de ces premières plantations. La période du régime français, entre 1795 et 1815, verra quant à elle la plantation de chênes, notamment au Rouge-Cloître. À la fin de ce régime, la forêt, qui couvre encore une superficie de plus de 10 000 hectares, appartient à une société privée qui met en vente publique près de 60 % de la surface. La majorité des nouveaux acquéreurs défrichent en partie leur propriété pour en faire des parcs d'agrément, comme le domaine d'Argenteuil ou encore le domaine Solvay. La surface sylvestre primitive n'est plus alors que de 4 694 hectares. À partir de 1843, elle sera encore réduite par le nouveau propriétaire, l'État belge, à sa superficie actuelle de 4 383 hectares par la construction de routes, d'un chemin de fer et de deux hippodromes. Les amis de la forêt de Soignes, La forêt de Soignes : connaissances nouvelles pour un patrimoine d'avenir (nature, écologie), Wavre, Mardaga, 2010, 237 p. (ISBN 978-2-8047-0030-0) (OCLC 630514395) Sander Pierron, Histoire illustrée de la forêt de Soignes, t. 1 : La géographie, l'histoire, la juridiction, Bruxelles, La Pensée belge, 1935, 410 p. (OCLC 715180759) Sander Pierron, Histoire illustrée de la forêt de Soignes, t. 2 : La flore, la faune, les maisons seigneuriales, Bruxelles, La Pensée belge, 1936, 592 p. (OCLC 715180807) Sander Pierron, Histoire illustrée de la forêt de Soignes, t. 3 : Les établissements religieux, les chantres, Bruxelles, La Pensée belge, 1938, 562 p. (OCLC 715180871) Uccle Watermael-Boitsfort Auderghem Woluwe-Saint-Pierre Tervuren Hoeilaart Rhode-Saint-Genèse Le terminus du tram 44 à Tervuren. À l'approche de l'échangeur du « Carrefour Léonard » en venant du SSO. La forêt est traversée de part en part par le périphérique autoroutier R0 selon un axe NNE-SSO. Plusieurs sorties permettre d'accéder rapidement à une ou plusieurs zones déterminées : 1 Tervuren-Vierarmen : accès au parc de Tervuren, à l'arboretum de Tervuren (via la Jesus-Eiklaan) et à la réserve du Rouge-Cloître ; échangeur du « Carrefour Léonard » entre R0 et E411 : s.n. Groenendael : vers le nord, elle donne accès au musée de la forêt, à l'arboretum de Groenendaal, au prieuré de Groenendaal, à la réserve Joseph Zwaenepoel () à la réserve de Gripensdelle (), aux étangs de Watermael-Boitsfort, au parc Tournay-Solvay, au domaine des Silex et au bois de la Cambre tandis que vers le sud, elle donne accès au domaine régional Solvay et à la Réserve de Ticton () (via la drève du Sanatorium) ; s.n. Derscheid : accès à la Réserve de Ticton () (via le chemin de la Ramée ou le domaine régional Solvay) ; 28 Argenteuil : accès au domaine d'Argenteuil. Localisation des aires de stationnements   parking proche d'une zone UNESCO   autre parking Bien qu'il soit possible de circuler en véhicule à moteur dans la forêt via des voiries régionales, comme l'avenue de Tervuren (N3) ou la chaussée de La Hulpe (N275), ou encore communales, comme la Jesus-Eiklaan (accessible uniquement par Tervuren) ou l'enfilade de la drève de Lorraine, de la drève du Harras et de la Duboislaan, il est toujours préférable d'arrêter son véhicule sur une des nombreuses aires de stationnement gratuites rencontrées et de poursuivre son « expédition » en mode écomobilité afin de profiter pleinement des lieux. Que vous soyez piéton, cycliste ou cavalier, sachez qu'il est interdit, dans un endroit public, de laisser divaguer un animal de compagnie. Cependant, les règles sont quelques peu différentes d'une région à l'autre : Région de Bruxelles-Capitale : le chien doit être tenu en laisse dans les zones de protection et les réserves. Ailleurs, le garder à tout moment sous maîtrise. Région flamande : tenir son chien en laisse partout sauf dans les zones prévues. Celle-ci sont clôturées et destinées à laisser gambader l'animal en toute quiétude. Région wallonne : le chien doit être tenu en laisse partout. En règle générale ne quittez pas les sentiers et chemins surtout si la zone où vous aimeriez vous engager est formellement interdite d'accès par la présence d'un panneau d'interdiction ou par celle d'une clôture. Soit, il peut y aller de votre sécurité soit il s'agit d'une zone fragile pour la flore et ou la faune. Il est aussi formellement interdit d'allumer un feu. Les infractions constatées sont sanctionnées par des amendes administratives, même s'il n'y a aucun dégât à la nature,
(550 €≈60 646 $CV≈360 776 F CFAc≈1 076,75 Cg≈360 776 F CFA≈65 593 F CFP≈853,67 $CA≈514,51 FS≈6 145,26 CHE≈80 478 DA≈6 145,26 DH≈2 813 250 MGA≈1 850,88 T$≈15 550 700 ₫≈1 075,71 BGN≈13 832,34 Kč≈4 105,66 DKK≈224 008 Ft≈2 349,92 zł≈1 076,68 ƒ≈470,73 £≈6 036,58 kr≈994,58 $AU≈3 533,55 BRL≈4 405,06 ¥≈4 684,25 HK$≈2 270,43 ₪≈51 789 ₹≈88 439 ¥≈885 720 KR₩≈1 074,07 NZ$≈51 617 ₱≈19 894,95 TW$≈601,47 US$≈11 755,23 R≈11 755,23 R≈451,23 DTS≈0,1994663 oz Au≈0,00753181 ฿
en Région wallonne). Respectez toujours les instructions et injonctions des agents de l'IBGE, en région bruxelloise, de la DNF, en région wallonne, et de l'ANB, en région flamande. Sachez aussi que ceux-ci sont habilités à dresser un procès-verbal d'infraction dans les domaines de la pollution de l'air, de l'eau et du sol, de l'agression sonore et de l'abandon des déchets. Afin que vos déplacements se fassent dans les meilleures conditions, consultez aussi la section « Sécurité ». 50.82744.5241 Parc de Tervuren (Park van Tervuren) Leuvensesteenweg et Rijkunstdreef, 3080 Tervuren – Ce parc d'environ 190 hectares, 207 ha si l'on compte l'AfricaMuseum et les pelouses qui l'entourent, fut créé sur l'ordre du roi Léopold II afin d'accueillir une partie de l'exposition universelle de 1897, l'autre partie se tint dans le parc du Cinquantenaire. Pour relier les deux, fut construite la majestueuse avenue de Tervuren ainsi que la ligne du tram 44 qui circule toujours journellement, parfois au moyen de véhicules du début du XXe siècle. 50.830424.53282 Maison espagnole (Spaanse huis) centre de documentation : mer.–sam. : 11 h – 17 h 30. – C'est le surnom donné au moulin à eau de la vallée du Marais (((nl) Gordaalmolen)) où jusqu'au début du XIXe siècle les habitants des environs venaient faire moudre leurs céréales. De style renaissance flamande, d'où son surnom de Maison espagnole, sa première mention écrite date du XIIIe siècle. Laissé complètement à l'abandon pendant 30 ans, jusqu'en 2010, l'ancien moulin fut restauré et est devenu un lieu de restauration et de vente de produits artisanaux ainsi qu'un lieu de documentation et d'exposition. 50.824064.517113 Chapelle Saint-Hubert (Sint-Hubertuskapel) – Bâtie en 1616 ou 1617, en remplacement d'une chapelle en bois déjà dédiée à saint Hubert, elle est le seul vestige subsistant du château des ducs de Brabant démolit en 1782. Si architecturalement, elle constitue un bel exemple du début du baroque avec son usage contrasté de la brique rouge et de la pierre blanche, le mobilier intérieur ne présente guère d'intérêt. Chaque dernier dimanche d'octobre y est organisée une cérémonie religieuse en l'honneur de saint Hubert qui selon une légende est décédé à Tervuren alors que, historiquement, ce fait advint le 30 mai 727 dans sa propriété de Fouron-le-Comte. 50.80624.50084 Arboretum de Tervuren Vlaktedreef, 3080 Tervuren – Aménagé à partir de 1902, l'arboretum couvre une surface d'environ 100 ha et compte 460 espèces d'arbres différentes. Outre que l'on y trouve quelques arbres remarquables, l'arboretum est divisé en 40 parcelles séparées par des clairières ou des allées herbeuses. Chaque parcelle est représentative de l'arborescence d'une région du monde et est signalée par un chiffre, parfois suivit d'une lettre, blanc sur fond vert (plan des parcelles). Le Kasteelvijver.Le Molenvijver.La Maison espagnole.La chapelle Saint-Hubert.La chapelle Saint-Hubert. Dans l'arboretum de Tervuren.Dans l'arboretum de Tervuren. La « promenade royale » dans l'arboretum.La « promenade royale » dans l'arboretum. Domaine du Rouge-Cloître 1160 Auderghem 50.81544.44955 Réserve forestière et naturelle du Rouge-Cloître chemin des Chênes (en voiture, venir de préférence par la rue du Rouge-Cloître) – (chemin des Chênes et les deux drèves principales) Contrairement au reste de la forêt, la réserve est une hêtraie-chênaie. Plantés par les Français entre 1795 et 1815, les chênes sont des chênes sessiles [(la)Quercus petraea]. La strate herbacée du sous bois est caractérisée par des tapis de géophytes printaniers comme les jacinthes des bois [(la)Hyacinthoides non-scripta], les anémones sylvies [(la)Anemone nemorosa] ou encore l'ail des ours [(la)Allium ursinum]. 50.813384.443436 Abbaye du Rouge-Cloître rue du Rouge-Cloître – D'abord simple ermitage construit en 1366, les lieux sont transformés, en 1374, en prieuré affilié à la congrégation de Groenendael. Au début du XVIe siècle, le monastère est devenu l'un des plus prestigieux des Pays-Bas espagnols, sa bibliothèque était l'une des plus riches et son atelier d'enluminure l'un des plus réputé. Malheureusement, en 1572, l'abbaye fut pillée et incendiée par les iconoclastes lors de la Révolte des gueux. Après s'être exilés à Bruxelles, les religieux réintègrent le monastère en 1607 et restaurèrent les bâtiments délabrés pour lui donner, les quinze étangs compris, leur aspect définitif. 1796 verra, par ordre du Directoire, la suppression définitive de la fonction monastique des lieux. Le domaine fut alors parcellé et diverses entreprises industrielles s'y installent jusqu'à la fin du XIXe siècle. Le site est acquis par l'État belge en 1910 et classé en 1959. Hormis une aile du cloître, la brasserie et l'infirmerie qui ont été détruites ainsi que l'église qui disparu dans un incendie involontaire en 1805, les lieux ont été parfaitement restaurés et montrent, à l'identique, l'aspect qu'ils avaient à la fin du XVIIIe siècle. Actuellement, ceux-ci sont occupés par un centre d'art, un centre culturel, un centre d'animation équestre et un restaurant. 50.81394.43757 Jardin botanique expérimental Jean Massart chaussée de Wavre 1850, courriel : lbelalia@ulb.ac.be, +32 2 6509165 lun.–ven. : 9 h – 17 h. gratuit, visite guidée (durée entre 1 h 30 et 2 h) :
3 €≈331 $CV≈1 968 F CFAc≈5,87 Cg≈1 968 F CFA≈358 F CFP≈4,66 $CA≈2,81 FS≈33,52 CHE≈439 DA≈33,52 DH≈15 345 MGA≈10,1 T$≈84 822 ₫≈5,87 BGN≈75,45 Kč≈22,39 DKK≈1 222 Ft≈12,82 zł≈5,87 ƒ≈2,57 £≈32,93 kr≈5,42 $AU≈19,27 BRL≈24,03 ¥≈25,55 HK$≈12,38 ₪≈282 ₹≈482 ¥≈4 831 KR₩≈5,86 NZ$≈282 ₱≈108,52 TW$≈3,28 US$≈64,12 R≈64,12 R≈2,46 DTS≈0,001088 oz Au≈0 ฿. – Créé en 1922 par Jean Massart, professeur de botanique à l'ULB, le jardin occupe une superficie de 5 hectares et ses collections vivantes comprennent près de 2 000 espèces végétales dont 300 plantes médicinales et aromatiques. Le Jardin comporte également, autour du grand étang du Lange Gracht, une zone humide érigée en réserve naturelle et incorporée au réseau Natura 2000. Un tram 44 dans la réserve forestière du Rouge-Cloître.Un tram 44 dans la réserve forestière du Rouge-Cloître. L'abbaye du Rouge-Cloître.L'abbaye du Rouge-Cloître. La maison du meunier (abbaye du Rouge-Cloître).La maison du meunier (abbaye du Rouge-Cloître). L'étang du Moulin (abbaye du Rouge-Cloître).L'étang du Moulin (abbaye du Rouge-Cloître). Dans le jardin botanique Jean Massart.Dans le jardin botanique Jean Massart. Dans la zone humide du jardin botanique.Dans la zone humide du jardin botanique. 50.806514.445688 Château de Trois-Fontaines chaussée de Wavre 2241, 1160 Auderghem – La première mention du château, déjà sous le nom de Trois-Fontaines (Dryen Borren en dialecte brabançon), date de 1329 tandis que sa première représentation date de 1532 ; il s'agit d'une tapisserie représentant des scènes de chasse dans le duché de Brabant exposée au musée du Louvre (aile Richelieu, salle 19). Jusqu'en 1786, il servait de résidence au warantmaître, l'officier public chargé de garder et de gérer le domaine de chasse des ducs de Brabant, et de prison, principalement pour les braconniers et les voleurs de bois. Entre 1793 et 1822, le château est abandonné et tombe en ruine avant de devenir une ferme jusqu'à son rachat en 1906 par l'État belge qui y loge des ouvriers. Les vestiges de la demeure sont enfin restaurés entre 1973 et 1976. Celle-ci sert maintenant de lieu d'expositions autour du thème de la forêt de Soignes. 50.7924.41569 Étangs de Watermael-Boitsfort Chemin des Silex, 1170 Watermael-Boitsfort ouvert en permanence. gratuit. – Ensemble biologique et paysager remarquable de 5,7 hectares, il est composé de pairies de fauche, reconnu comme site Natura 2000. Les deux étangs qui constituent le centre de cet ensemble recueillent les eaux des trois ruisseaux à l'origine de la Woluwe. L'étang inférieur est munis d'une terrasse permettant d'observer la faune et la flore aquatique. Plus de 130 espèces d'oiseaux cohabitent ici, dont certaines très rares dans la région, tel le bonglios nain [(la)Ixobrychus minutus], le plus petit des hérons européens, et le grèbe castagneux [(la)Tachybaptus ruficollis], le plus petit des grèbes et qui a la particularité de pondre deux fois par an. 50.79364.410810 Parc Tournay-Solvay Chemin des Silex, 1170 Watermael-Boitsfort ouvert en permanence. gratuit. – Ce parc paysager de 7 hectares résulte d'aménagements successifs réalisés par la famille Tournay-Solvay entre la fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle. Outre deux étangs, le parc contient les anciennes écuries et la conciergerie, toutes deux restaurées en 1992, du domaine ainsi que les ruines du château et la Villa Blanche jadis destinée à recevoir les visiteurs et actuellement siège de la Fondation européenne pour la sculpture. Plusieurs sculptures ornent aussi le parc. 50.80694.379311 Bois de la Cambre 1000 Bruxelles ouvert en permanence sauf par grands vents. La circulation automobile est interdite sur la boucle sud pendant les week-ends et du 1er juillet au 31 août. – D'une superficie de 122,34 hectares, cet espace forestier aménagé à l'anglaise fut conçu et réalisé, en 1862 par l'architecte-paysagiste Édouard Keilig, sur une partie enclavée, autrefois appelée la Heegde, de la forêt de Soignes dans l'agglomération urbaine de Bruxelles. Il imite la nature et se caractérise par une irrégularité dans la conception des plantations et des voies offrant ainsi des points de vue et des perspectives très variés. Au milieu de la partie sud, l'on découvre un lac de six hectares et profond de un mètre avec une île d'un hectare abordable uniquement via un bac accessible aux PMR où ce trouvent un restaurant, le Chalet Robinson, et un loueur de barques. La partie nord, quant à elle, abrite un théâtre, le Théâtre de Poche, une patinoire à roulette avec restaurant, La patinoire, une discothèque avec restaurant, Les Jeux d'Hivers ainsi qu'un centre équestre, le Centre équestre de la Cambre, qui organise des promenades à cheval ou à poney. Également dans cette partie nord, on peut découvrir la 50.811114.3715312 pelouse des Anglais marquée, depuis 1965, par une stèle et un chêne commémoratif ; en cet endroit, s'est déroulée le 17 juin 1815 une partie de criquet entre des militaires britanniques qui participeront le lendemain à la bataille de Waterloo. Outre les aménagements paysagers d'Édouard Keilig, le bois de la Cambre compte aussi de nombreux endroits plus « secrets » tel le 50.813144.3706813 trou du Diable , une ancienne carrière de grès à ciment calcaire. Plus grand « poumon vert » du sud de l'agglomération bruxelloise et surnommé le « bois de Boulogne bruxellois », le bois de la Cambre fut, dès sa création, fréquenté par les Bruxellois : les aristocrates et les bourgeois d'abord qui s'y promenaient en calèche ou à cheval puis par tout un chacun qui s'y repose pendant l'heure de table des bureaux ou qui s'y ressource, y pique-nique, y joue ou simplement s'y promène pendant les week-end. Hormis les activités décrites supra, de nombreux évènements tel les 24 heures vélo organisés par les Scouts et Guides de Belgique ou pendant le dimanche sans voiture y tiennent place. Le château de Trois-Fontaines.Le château de Trois-Fontaines. Le grand étang de Watermael-Boitsfort.Le grand étang de Watermael-Boitsfort. Dans le parc Tournay-SolvayDans le parc Tournay-Solvay L'île et le « chalet Robinson » (bois de la Cambre).L'île et le « chalet Robinson » (bois de la Cambre). Le « trou du Diable » (bois de la Cambre).Le « trou du Diable » (bois de la Cambre). Domaine protégé des Silex 1170 Watermael-Boitsfort et 1180 Uccle – Le domaine des Silex, d'une superficie de 4,1 hectares, doit son nom à la découverte, peu après la Première Guerre mondiale, d'un site néolithique. Actuellement, c'est un site Natura 2000 de l'Union européenne. Chaque premier dimanche du mois, la COWB organise des visites guidées gratuites d'environ 2 h 30, rendez-vous à 9 h 30 chemin des Silex en bordure des étangs de Watermael-Boitsfort. 50.7924.405414 Réserve naturelle des Enfants noyés 1170 Watermael-Boitsfort et 1180 Uccle interdite aux cyclistes et aux cavaliers. – (en dehors du chemin des Tumuli). La réserve d'une superficie de 8 hectares se compose d'une mosaïque d'étangs, de ruisseaux et de sources créant, dans ce vallon boisé, un milieu humide particulier d'un grand intérêt biologique tant en raison des groupements végétaux présents que des espèces animales exceptionnelles qu'on y trouve. Parmi la faune aquatique des deux étangs des Enfants noyés, vit un petit poisson très particulier, la bouvière [(la)Rhodeus sericeus], protégé à l'échelle européenne. Il vit en parasitisme réciproque avec l'anodonte [(la)Anodonta], une moule d'eau douce, dans laquelle il pond ses œufs. Quant à l'origine de l'appellation « Enfants noyés », celle-ci vient du patronyme « Verdoncken », le meunier de l'endroit. À sa mort, ses enfants héritèrent du moulin et le lieu pris le nom de « étangs des enfants Verdoncken ». Verdoncken ressemble, à une lettre près, à verdroncken signifiant « noyé » (participe passé du verbe « noyer ») en brabançon, il s'agit simplement d'une mauvaise traduction en français. 50.787684.4061715 Réserve archéologique des Deux Montagnes (Camp fortifié de « Boitsfort-Étangs ») 1170 Watermael-Boitsfort – (chemin des Tumuli et drève des Deux Montagnes). D'une superficie d'environ 8 hectares, la réserve archéologique occupe la crête qui sépare le vallon des Enfants noyés de celui du Vuylbeek. Les restes néolithiques mis au jour sont ceux d'un camp fortifié rattaché à la culture de Michelsberg. Bien qu'aucune structure d'habitat ne fut découverte à l'intérieur même des remparts, et malgré leur érosion, les fossés et leur talu de défense disposés de manière concentrique sont encore visibles aujourd'hui de part et d'autre du chemin des Deux Montagnes. Les artéfacts découverts sont exposés aux musées royaux d'art et d'histoire de Bruxelles. À l'ouest immédiat du camp fortifié mais en dehors de celui-ci, le long du chemin des Tumuli, on peut voir deux tumuli assez bien conservés. Non datés, ils sont vraisemblablement contemporains du camp fortifié. 50.78524.407716 Réserve naturelle du Vuylbeek 1170 Watermael-Boitsfort – (en dehors du chemin des Tumuli). De la chaîne des six étangs du vallon du Vuylbeek, encore visibles sur la carte de Ferraris de la fin du XVIIIe siècle, seuls trois se sont maintenus jusqu'à nos jours, les autres ayant été progressivement réduits à l'état de prairies marécageuses par envasement naturel. Avec un peu de chance, vous pourrez apercevoir dans ces prairies un amphibien forestier plutôt rare et protégé au niveau européen : la salamandre tachetée [(la)Salamandra salamandra]. 50.787684.3971717 Mémorial 22/03 drève de l'Infante, 1180 Uccle – Réalisé par l'architecte-paysager Bas Smets et inauguré le 22 mars 2017, soit un an jour pour jour après les deux attentats de Bruxelles, le mémorial est constitué de 32 bouleaux, en hommage aux 32 personnes décédées, plantés en cercle à une distance comparable à celle de deux personnes qui se tiennent la main le bras tendu. Au milieu de ce cercle, un autre cerceau formé par un banc de 32 pièces de pierres bleues. Le bouleau verruqueux [(la)Betula pendula] symbolise la vie et la régénération car cet arbre pionnier est un des premiers à recoloniser un terrain après un feu, c'est aussi un arbre indigène adapté pour pousser sous la canopée des hêtres. 50.77024.404118 Monument aux forestiers sentier de Grasdelle, 1180 Uccle – Inauguré en 1920, ce monument en poudingue de Wéris est l'œuvre du peintre-sculpteur Richard Viandier. Il représente un cromlech composé de onze monolithes encerclant un portique sur lequel sont gravés les mots « Aux Forestiers morts pour la Patrie 1914-1918 ». Chaque menhir représente un des onze membres du personnel forestier soit tombés au champ d'honneur soit assassinés par les Allemands et porte, gravé, un nom de forestier ainsi que sa localité d'origine. 50.78144.426719 Réserve forestière intégrale de Gripensdelle 1170 Watermael-Boitsfort – C'est une des trois parties de la forêt qui est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2017 comme une des 78 « forêts primaires de hêtres des Carpates et d'autres régions d'Europe. La réserve se caractérise par la présence d'arbres remarquablement vieux et par une biodiversité exceptionnelle. Le seul acte de gestion qui y est pratiqué est l'abattage des arbres menaçant la sécurité des chemins et l'arrachage des plantes envahissantes L'étang du « Fer à Cheval » (réserve naturelle des Enfants noyés).L'étang du « Fer à Cheval » (réserve naturelle des Enfants noyés). Un reste de tumulus dans la réserve archéologique.Un reste de tumulus dans la réserve archéologique. Le mémorial 22/03.Le monument aux forestiers.Le monument aux forestiers. 50.76884.43820 Arboretum de Groenendaal Duboislaan, 1560 Hoeilaart – (sentier aménagé pour les aveugles et mal voyants avec des panneaux en braille). Créé entre 1898 et 1900 par le premier directeur général des Eaux et Forêts Alexandre Dubois, l'arboretum a une superficie d'environ 13,5 hectares, y compris un petit fruticetum créé en 1916. Chacune des 407 parcelles a une surface d'un are et ne porte, en principe, qu'une seule espèce. Plus de 400 espèces d'arbres et d'arbustes sont répertoriées dans l'arboretum. 50.768574.4415221 Musée de la forêt Jan van Ruusbroec (Bosmuseum Jan van Ruusbroec) Duboislaan 2, 1560 Hoeilaart, +32 2 6580958 mer.–dim. : 13 h – 17 h. gratuit. – Le musée, du nom du fondateur du prieuré de Groenendael, occupe le site de la ferme historique de cet ancien prieuré. Il est dédié à l'histoire et à la géologie de la forêt de Soignes. En outre, la faune et la flore typiques de la forêt sont expliquées. Il existe aussi une section distincte sur les arbres et le travail forestier. 50.766044.4353322 Prieuré de Groenendaal (Priorij van Groenendaal) Duboislaan, 1560 Hoeilaart – D'abord simple ermitage, les lieux sont transformés, en 1343, en prieuré. Il fut le principal monastère de la Congrégation de Groenendael, laquelle comptait aussi l'abbaye du Rouge-Cloître et le prieuré de Sept Fontaines (commune de Rhode-Saint-Genèse). Supprimé en 1784, par décret de l'empereur Joseph II car devenu « couvent inutile », il fut démoli peu après et le mobilier liturgique transféré dans diverses églises de l'actuelle province du Brabant flamand. De nos jours subsistent : la maison du prieur bâtie en 1783 et rénovée en 2009, la buanderie construite en 1743 et transformée en maison de garde forestier au XIXe siècle, la nef centrale de l'église transformée en grange et en piteux état, la ferme construite après 1777 et actuellement musée de la forêt Jan van Ruusbroec ainsi que quelques sections du mur d'enceinte. 50.75514.417423 Réserve forestière intégrale Joseph Zwaenepoel 1640 Rhode-Saint-Genèse et 1560 Hoeilaart – (sur les drèves principales). C'est la deuxième, et la plus vaste, des trois parties de la forêt qui est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2017. Sa description et sa gestion sont identiques à celle de la réserve de Gripensdelle. Certains hêtres qui y ont été plantés en 1744 sont les plus âgés de cette espèce en Belgique. Arboretum de GroenendaalArboretum de GroenendaalArboretum de GroenendaalLe musée de la forêt Jan van RuusbroecLe musée de la forêt Jan van Ruusbroec Le Ganzepootvijver au prieuré de GroenendaalLe Ganzepootvijver au prieuré de Groenendaal La maison du prieur 50.734234.4601924 Domaine régional Solvay 1310 La Hulpe – (2013, l'entièreté du site) Devenu parc public, le domaine s'étend, y compris la réserve naturelle de Nysdam, sur 287 hectares de bois, de pelouses et d'étangs. Le parc contient en ses bois des chênes et des hêtres âgés de près de trois cents ans et sur les pelouses de nombreux arbres inédits comme des arbres aux mouchoirs [(la)Davidia involucrata] ou des espèces panchroniques déjà présentes sur terre au Jurassique, comme des arbres aux quarante écus [(la)Ginkgo biloba] ou des métaséquoias [(la)Metasequoia glyptostroboides], ainsi que des arbres spectaculaires comme des séquoias géants [(la)Sequoiadendron giganteum] et des tulipiers de Virginie [(la)Liriodendron tulipifera] à la somptueuse floraison. 50.73414.460425 Château de La Hulpe chaussée de Bruxelles – Achevé d'être construit en 1842 au sommet de la colline, il est de style néo-Renaissance flamand très prisé à l'époque. Le château paré de briques rouges avec des lignes de pierre naturelles est flanqué de quatre tours d'angles octogonales placées aux quatre coins cardinaux et recouvertes de lierre parfaitement taillé et entretenu. La façade sud donne sur un magnifique petit jardin à la française cerné par une haute haie taillée en forme d'arcade. Loué pour des réceptions, l'intérieur du château n'est visitable qu'à de rares occasions. 50.73224.458126 Musée Folon drève de la Ramée 6A, courriel : info@fondationfolon.be, +32 2 6533456 mar.–ven. : 9 h – 17 h, sam.–dim. : 10 h – 18 h. adulte :
9 €≈992 $CV≈5 904 F CFAc≈17,62 Cg≈5 904 F CFA≈1 073 F CFP≈13,97 $CA≈8,42 FS≈100,56 CHE≈1 317 DA≈100,56 DH≈46 035 MGA≈30,29 T$≈254 466 ₫≈17,6 BGN≈226,35 Kč≈67,18 DKK≈3 666 Ft≈38,45 zł≈17,62 ƒ≈7,7 £≈98,78 kr≈16,27 $AU≈57,82 BRL≈72,08 ¥≈76,65 HK$≈37,15 ₪≈847 ₹≈1 447 ¥≈14 494 KR₩≈17,58 NZ$≈845 ₱≈325,55 TW$≈9,84 US$≈192,36 R≈192,36 R≈7,38 DTS≈0,003264 oz Au≈0,00012325 ฿, > 60 ans et entre 12 et 18 ans :
7 €≈772 $CV≈4 592 F CFAc≈13,7 Cg≈4 592 F CFA≈835 F CFP≈10,86 $CA≈6,55 FS≈78,21 CHE≈1 024 DA≈78,21 DH≈35 805 MGA≈23,56 T$≈197 918 ₫≈13,69 BGN≈176,05 Kč≈52,25 DKK≈2 851 Ft≈29,91 zł≈13,7 ƒ≈5,99 £≈76,83 kr≈12,66 $AU≈44,97 BRL≈56,06 ¥≈59,62 HK$≈28,9 ₪≈659 ₹≈1 126 ¥≈11 273 KR₩≈13,67 NZ$≈657 ₱≈253,21 TW$≈7,66 US$≈149,61 R≈149,61 R≈5,74 DTS≈0,0025387 oz Au≈0 ฿, entre 6 et 11 ans :
5 €≈551 $CV≈3 280 F CFAc≈9,79 Cg≈3 280 F CFA≈596 F CFP≈7,76 $CA≈4,68 FS≈55,87 CHE≈732 DA≈55,87 DH≈25 575 MGA≈16,83 T$≈141 370 ₫≈9,78 BGN≈125,75 Kč≈37,32 DKK≈2 036 Ft≈21,36 zł≈9,79 ƒ≈4,28 £≈54,88 kr≈9,04 $AU≈32,12 BRL≈40,05 ¥≈42,58 HK$≈20,64 ₪≈471 ₹≈804 ¥≈8 052 KR₩≈9,76 NZ$≈469 ₱≈180,86 TW$≈5,47 US$≈106,87 R≈106,87 R≈4,1 DTS≈0,0018133 oz Au≈0 ฿, < 6 ans et PMR : gratuit. – Installé dans l'ancienne ferme du château de La Hulpe, le musée présente 500 œuvres et plus de 40 ans de création, dans une scénographie vivante et originale, du peintre, graveur et sculpteur Jean-Michel Folon. Magasin de souvenir, petite restauration (La Taverne de l'Homme Bleu). 50.73064.464727 Réserve naturelle de Nysdam – D'une superficie de 40 hectares, c'est la plus grande réserve naturelle de la province du Brabant wallon. Elle est située dans une vallée assez large, occupée par l'Argentine, des étangs, des marécages, des prairies et des bois. Elle est remarquable par la diversité de plusieurs groupes d'odonates comme les libellules (Anisoptera), avec trente espèces, et les demoiselles (Zygoptera), avec vingt espèces. 50.73494.43828 Réserve forestière intégrale de Ticton 1310 La Hulpe – (sur les drèves principales). Avec 23 hectares, c'est la plus petite des trois zones de la forêt qui est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2017. Sa description et sa gestion sont identiques à celle de la réserve de Gripensdelle. Elle se compose de hêtres anciens, la plupart âgés de 150 à 200 ans et mesurant environ 40 mètres de hauteur qui constituent une « cathédrale » majestueuse. Le château de La Hulpe.Le musée Folon.L'étang de la « Longue Queue ».L'étang de la « Longue Queue ». L'Argentine (réserve naturelle de Nysdam).L'Argentine (réserve naturelle de Nysdam). Un chêne pédonculé (réserve naturelle de Nysdam).Un chêne pédonculé (réserve naturelle de Nysdam). La forêt de Soignes compte nombre d'arbres remarquables répertoriés et décrits sur le site web Arbres monumentaux. La hauteur est mesurée au laser et la circonférence est mesurée à 1,5 m du sol. Localisation Espèce Hauteur Circonférence Remarque Arboretum de Tervuren50.80694.505229 Sapin de Vancouver [(la)Abies grandis]46,5 m (2012)4,14 m (2012)18e de son espèce en Europe pour la circonférence et le 1er en Belgique. Arboretum de Tervuren50.80354.497230 Sapin de Vancouver [(la)Abies grandis]50,6 m (2012)3,62 m (2012)Le plus haut de son espèce en Belgique et le 20e en Europe. Le 2e en hauteur, toutes espèces confondues, en Belgique. Arboretum de Tervuren50.80364.497531 Pruche de l'Ouest [(la)Tsuga heterophylla]47 m (2012)2,85 m (2012)9e de son espèce en Europe pour la hauteur et le 1er en Belgique. Arboretum de Tervuren50.80434.499732 Pin ponderosa [(la)Pinus ponderosa]43,4 m (2012)2,85 m (2012)Le plus haut de son espèce en Belgique. Bois de la Cambre50.7994.38433 Hêtre [(la)Fagus sylvatica] ?5,89 m (2011)Le plus épais en circonférence de son espèce dans la forêt de Soignes. Parc du musée de l'Afrique centrale50.82994.517434 Séquoia géant [(la)Sequoiadendron giganteum]35,4 m (2011)8,37 m (2006)L'arbre le plus épais de son espèce en Belgique et le 2e toutes espèces confondues. Réserve Joseph Zwaenepoel50.75034.417335 Séquoia géant [(la)Sequoiadendron giganteum]47 m (2012)3,57 m (2012)Le plus haut de son espèce en Belgique. Il se trouve au nord d'un groupe de plusieurs séquoias géants. Réserve Joseph Zwaenepoel50.75134.424236 Hêtre [(la)Fagus sylvatica]45,65 m (2011)4,97 m (2011)7e de son espèce en Europe pour la hauteur et le 1er en Belgique. Réserve Joseph Zwaenepoel50.75294.420837 Hêtre [(la)Fagus sylvatica] ?4,58 m (2010)Planté en 1744, c'est le plus vieux de son espèce en Belgique (il y en a d'autres de cet âge dans la forêt mais aucun plus vieux). Réserve Joseph Zwaenepoel50.754.416138 Épinette de Sitka [(la)Picea sitchensis]42,4 m (2012)2,5 m (2012)Dans le monde : 16e de son espèce pour la circonférence et 19e pour la hauteur. Réserve Joseph Zwaenepoel50.74674.418639 Chêne pédonculé [(la)Quercus robur]41,6 m (2011)4,54 m (2011)Connu sous le nom de Schone Eik (« beau chêne »), cet arbre a été planté en 1693. Il est le 5e de son espèce en Europe, et le 1er en Belgique, pour la hauteur. En âge, il est le 3e plus ancien de Belgique. Vélo folklorique aux 24 h vélos de 2017. 24 heures vélo du bois de la Cambre (dans le bois de la Cambre), courriel : organisation@24heuresvelo.be. week-end précédant les vacances scolaires de Pâques du samedi 12 h au dimanche même heure (30 et 31 mars en 2021). entré gratuite. – Organisé depuis 1985 par les Scouts et Guides de Belgique, cet évènement rassemble aussi bien des vélos classiques que des vélos folkloriques. Outre la course, des animations, des tournois sportifs, des spectacles et des concerts complètent l'évènement tout le long du week-end. Tradition du Meyboom (dans le bois de la Cambre) samedi 9 août 2025. gratuit. – Chaque année tôt le matin du 9 août, un jeune hêtre est prélevé dans le bois de la Cambre pour être transporté en cortège dans les rues des communes de Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek et Bruxelles puis être érigé au cours de la fête du Meyboom. Fête de la Saint-Hubert (à la chapelle Saint-Hubert) dernier dimanche d'octobre vers 12 h 15. gratuit. – Cérémonie religieuse avec bénédiction des chevaux, des chiens et autres animaux de compagnie. GR 126 (balisé) – Ce sentier de grande randonnée pédestre d'une longueur totale de 241,4 km relie Brussegem à Membre-sur-Semois en traversant l'ouest de la forêt selon un axe nord-sud. Il longe, entre-autres, la bordure ouest de la réserve forestière intégrale Joseph Zwaenepoel et la bordure est de la réserve forestière intégrale de Ticton toutes deux inscrites au patrimoine de l'UNESCO. GR 512 (balisé) – Ce sentier de grande randonnée pédestre qui relie Grammont à Diest traverse la forêt selon un axe NE-SO. Entre autres, il longe la bordure sud de la réserve forestière intégrale de Gripensdelle inscrite au patrimoine de l'UNESCO et passe par l'arboretum de Tervuren. GR 579 (balisé) – Ce sentier de grande randonnée pédestre de 148 km relie la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule de Bruxelles au quartier d'Outremeuse à Liège. Il traverse le nord de la forêt selon un axe ouest-est. Il longe, entre autres, la bordure sud de la réserve forestière et naturelle du Rouge-Cloître et passe par l'arboretum de Tervuren. Promenade verte – Les deux premières étapes de cet itinéraire cyclo-pédestre, à savoir « la forêt de Soignes et le Sud d'Uccle » ainsi que le début de « la vallée de la Woluwe », passent par la forêt de Soignes. Stations Villo! , +32 2 2742241 24h/24, 7j/7. 1,6 €≈176 $CV≈1 050 F CFAc≈3,13 Cg≈1 050 F CFA≈191 F CFP≈2,48 $CA≈1,5 FS≈17,88 CHE≈234 DA≈17,88 DH≈8 184 MGA≈5,38 T$≈45 238 ₫≈3,13 BGN≈40,24 Kč≈11,94 DKK≈652 Ft≈6,84 zł≈3,13 ƒ≈1,37 £≈17,56 kr≈2,89 $AU≈10,28 BRL≈12,81 ¥≈13,63 HK$≈6,6 ₪≈151 ₹≈257 ¥≈2 577 KR₩≈3,12 NZ$≈150 ₱≈57,88 TW$≈1,75 US$≈34,2 R≈34,2 R≈1,31 DTS≈0,0005803 oz Au≈0 ฿ la 1re demi-heure puis
0,5 €≈55 $CV≈328 F CFAc≈0,98 Cg≈328 F CFA≈60 F CFP≈0,78 $CA≈0,47 FS≈5,59 CHE≈73 DA≈5,59 DH≈2 558 MGA≈1,68 T$≈14 137 ₫≈0,98 BGN≈12,57 Kč≈3,73 DKK≈204 Ft≈2,14 zł≈0,98 ƒ≈0,43 £≈5,49 kr≈0,9 $AU≈3,21 BRL≈4 ¥≈4,26 HK$≈2,06 ₪≈47 ₹≈80 ¥≈805 KR₩≈0,98 NZ$≈47 ₱≈18,09 TW$≈0,55 US$≈10,69 R≈10,69 R≈0,41 DTS≈0,0001813 oz Au≈0 ฿,
1 €≈110 $CV≈656 F CFAc≈1,96 Cg≈656 F CFA≈119 F CFP≈1,55 $CA≈0,94 FS≈11,17 CHE≈146 DA≈11,17 DH≈5 115 MGA≈3,37 T$≈28 274 ₫≈1,96 BGN≈25,15 Kč≈7,46 DKK≈407 Ft≈4,27 zł≈1,96 ƒ≈0,86 £≈10,98 kr≈1,81 $AU≈6,42 BRL≈8,01 ¥≈8,52 HK$≈4,13 ₪≈94 ₹≈161 ¥≈1 610 KR₩≈1,95 NZ$≈94 ₱≈36,17 TW$≈1,09 US$≈21,37 R≈21,37 R≈0,82 DTS≈0,0003627 oz Au≈0 ฿,
2 €≈221 $CV≈1 312 F CFAc≈3,92 Cg≈1 312 F CFA≈239 F CFP≈3,1 $CA≈1,87 FS≈22,35 CHE≈293 DA≈22,35 DH≈10 230 MGA≈6,73 T$≈56 548 ₫≈3,91 BGN≈50,3 Kč≈14,93 DKK≈815 Ft≈8,55 zł≈3,92 ƒ≈1,71 £≈21,95 kr≈3,62 $AU≈12,85 BRL≈16,02 ¥≈17,03 HK$≈8,26 ₪≈188 ₹≈322 ¥≈3 221 KR₩≈3,91 NZ$≈188 ₱≈72,35 TW$≈2,19 US$≈42,75 R≈42,75 R≈1,64 DTS≈0,0007253 oz Au≈0 ฿ par demi-heure supplémentaire. Payement par carte de débit ou de crédit. – Villo! est le service de vélos partagés de la Région de Bruxelles-Capitale. Les vélos, munis de vitesses mais assez lourds, loués peuvent être rendus à n'importe quelle station. Certaines de ses stations sont situées à l'orée de la forêt de Soignes. 50.795774.373591 Station 248 (Prince de Ligne) face au no 1170 de la chaussée de Waterloo, 1180 Uccle 50.805254.372022 Station 250 (Sainte-Élisabeth) croisement avenue De Fre et chaussée de Waterloo, 1180 Uccle 50.793674.418553 Station 259 (Coin du Balais) avenue de la Foresterie 2, 1170 Watermael-Boitsfort 50.80964.44354 Station 326 (ADEPS) chaussée de Wavre 2057, 1160 Auderghem Trois parcours balisés de jogging de respectivement 5, 10 et 20 kilomètres sillonnent la forêt au départ du centre ADEPS. Le balisage consiste en une flèche blanche sur fond vert (5 kilomètres), sur fond bleu (10 kilomètres) ou sur fond rouge (20 kilomètres) : Des pistes autorisées aux VTT parcourent la forêt de Soignes : Pistes VTT accessible sans autorisation pour les groupes de maximum 100 bicyclettes. – Carte des pistes VTT (en pointillés verts). Celles-ci sont balisées et toutes dans la partie flamande de la forêt. Un des trois abris pour cavaliers dans le bois de la Cambre. 50.781354.453296 The Drags Brusselsesteenweg 197, 1560 Hoeilaart, +32 2 6570025, +32 471 446706 (réservation promenade ou cours) mar.–ven. : 7 h – 23 h, sam.–dim. : 7 h – 20 h. promenade ou 1 h de cours :
20 €≈2 205 $CV≈13 119 F CFAc≈39,15 Cg≈13 119 F CFA≈2 385 F CFP≈31,04 $CA≈18,71 FS≈223,46 CHE≈2 926 DA≈223,46 DH≈102 300 MGA≈67,3 T$≈565 480 ₫≈39,12 BGN≈502,99 Kč≈149,3 DKK≈8 146 Ft≈85,45 zł≈39,15 ƒ≈17,12 £≈219,51 kr≈36,17 $AU≈128,49 BRL≈160,18 ¥≈170,34 HK$≈82,56 ₪≈1 883 ₹≈3 216 ¥≈32 208 KR₩≈39,06 NZ$≈1 877 ₱≈723,45 TW$≈21,87 US$≈427,46 R≈427,46 R≈16,41 DTS≈0,0072533 oz Au≈0,00027388 ฿. – Cercle équestre qui organise des promenades de 2 h en forêt de Soignes tous les samedis et dimanches à 15 h. Bar et restaurant. 50.813144.443297 Cheval et Forêt Rue du Rouge-Cloître 5, 1160 Auderghem, +32 2 6606707, courriel : info@chevaletforet.be lun.–dim. : 9 h – 17 h.
4 €≈441 $CV≈2 624 F CFAc≈7,83 Cg≈2 624 F CFA≈477 F CFP≈6,21 $CA≈3,74 FS≈44,69 CHE≈585 DA≈44,69 DH≈20 460 MGA≈13,46 T$≈113 096 ₫≈7,82 BGN≈100,6 Kč≈29,86 DKK≈1 629 Ft≈17,09 zł≈7,83 ƒ≈3,42 £≈43,9 kr≈7,23 $AU≈25,7 BRL≈32,04 ¥≈34,07 HK$≈16,51 ₪≈377 ₹≈643 ¥≈6 442 KR₩≈7,81 NZ$≈375 ₱≈144,69 TW$≈4,37 US$≈85,49 R≈85,49 R≈3,28 DTS≈0,0014507 oz Au≈0 ฿. – Organisation de balades attelées en forêt de Soignes pour enfants souffrant de handicap (durée : environ 1 h 30).
50.80674.37238 Centre équestre de la Cambre Chaussée de Waterloo 872, 1180 Uccle, +32 2 3721484 lun.–dim. : 8 h – 22 h. – (gratuit) Organisation de promenades à cheval ou à poney dans le bois de la Cambre. De nombreux chemins autorisés aux cavaliers parcourent la forêt de Soignes : Réseau des pistes équestres accessible sans autorisation pour les groupes de maximum 25 cavaliers. – Carte des pistes équestres (en rouge). Attention que les attelages ne sont autorisés que sur les voiries accessibles aux véhicules à moteur. La patinoire sous la neige. Sauf information contraire, toutes les aires de jeux sont d'accès gratuit. 50.81274.4429 Rouge-Cloître 1160 Auderghem (Domaine du Rouge-Cloître) – Deux plaines de jeux avec de nombreuses infrastructures accessibles aux petits comme aux grands. La plus petite des deux, réservée aux 8-12 ans, est constituée d'une reproduction de galion en bois de 20 m sur 8 où se succèdent escaliers, toboggans, ponts de singe, cordages, etc. 50.812144.3711810 La patinoire 1000 Bruxelles (zone nord du bois de la Cambre) – Patinoire à roulette et aire de jeux. Restaurant, salon de thé, terrasse (Brasserie de la Patinoire). 50.808464.375211 La laiterie 1000 Bruxelles (zone nord du bois de la Cambre) – Plaine jeux pour les petits, fontaine d'eau potable. 50.79624.482812 De Woodpoort 3080 Tervuren (Jesus-Eik) – Plaine de jeux et d'aventure d'environ 6 ares. Il existe quatre zones où la pêche est autorisée. Les deux premières sont situées en région bruxelloise ; pour y pratiquer, il faut, au préalable acheter, au prix de 7,5 €≈827 $CV≈4 920 F CFAc≈14,68 Cg≈4 920 F CFA≈894 F CFP≈11,64 $CA≈7,02 FS≈83,8 CHE≈1 097 DA≈83,8 DH≈38 363 MGA≈25,24 T$≈212 055 ₫≈14,67 BGN≈188,62 Kč≈55,99 DKK≈3 055 Ft≈32,04 zł≈14,68 ƒ≈6,42 £≈82,32 kr≈13,56 $AU≈48,18 BRL≈60,07 ¥≈63,88 HK$≈30,96 ₪≈706 ₹≈1 206 ¥≈12 078 KR₩≈14,65 NZ$≈704 ₱≈271,29 TW$≈8,2 US$≈160,3 R≈160,3 R≈6,15 DTS≈0,00272 oz Au≈0,00010271 ฿, obligatoirement dans un bureau de poste de la Région de Bruxelles-Capitale un « permis A » valable pour un an dans cette région. Les deux autres sont en région flamande ; là-bas, le « permis A » pour la région coûte
11,66 €≈1 286 $CV≈7 648 F CFAc≈22,83 Cg≈7 648 F CFA≈1 391 F CFP≈18,1 $CA≈10,91 FS≈130,28 CHE≈1 706 DA≈130,28 DH≈59 641 MGA≈39,24 T$≈329 675 ₫≈22,8 BGN≈293,25 Kč≈87,04 DKK≈4 749 Ft≈49,82 zł≈22,83 ƒ≈9,98 £≈127,98 kr≈21,09 $AU≈74,91 BRL≈93,39 ¥≈99,31 HK$≈48,13 ₪≈1 098 ₹≈1 875 ¥≈18 777 KR₩≈22,77 NZ$≈1 094 ₱≈421,77 TW$≈12,75 US$≈249,21 R≈249,21 R≈9,57 DTS≈0,0042287 oz Au≈0,00015967 ฿ obligatoirement dans un bureau de poste de la Région flamande.
50.81184.446313 Étang du moulin l'entièreté de l'étang du Moulin dans le domaine du Rouge-Cloître droit de pêche en 2017 : 1 jour
10 €≈1 103 $CV≈6 560 F CFAc≈19,58 Cg≈6 560 F CFA≈1 193 F CFP≈15,52 $CA≈9,35 FS≈111,73 CHE≈1 463 DA≈111,73 DH≈51 150 MGA≈33,65 T$≈282 740 ₫≈19,56 BGN≈251,5 Kč≈74,65 DKK≈4 073 Ft≈42,73 zł≈19,58 ƒ≈8,56 £≈109,76 kr≈18,08 $AU≈64,25 BRL≈80,09 ¥≈85,17 HK$≈41,28 ₪≈942 ₹≈1 608 ¥≈16 104 KR₩≈19,53 NZ$≈938 ₱≈361,73 TW$≈10,94 US$≈213,73 R≈213,73 R≈8,2 DTS≈0,0036267 oz Au≈0,00013694 ฿, 1 an
31 €≈3 418 $CV≈20 335 F CFAc≈60,69 Cg≈20 335 F CFA≈3 697 F CFP≈48,12 $CA≈29 FS≈346,37 CHE≈4 536 DA≈346,37 DH≈158 565 MGA≈104,32 T$≈876 494 ₫≈60,63 BGN≈779,64 Kč≈231,41 DKK≈12 626 Ft≈132,45 zł≈60,69 ƒ≈26,53 £≈340,24 kr≈56,06 $AU≈199,16 BRL≈248,29 ¥≈264,02 HK$≈127,97 ₪≈2 919 ₹≈4 985 ¥≈49 922 KR₩≈60,54 NZ$≈2 909 ₱≈1 121,35 TW$≈33,9 US$≈662,57 R≈662,57 R≈25,43 DTS≈0,0112426 oz Au≈0,00042452 ฿. 50.804424.3806214 Lac du bois de la Cambre sentier de l'Embarcadère 1, 1000 Bruxelles, +32 2 3729292 droit de pêche au Chalet Robinson. 50.83184.541515 Vossemvijver la rive nord du Vossemvijver dans le parc de Tervuren pêche interdite au 16 avril au 31 mai, pêche de nuit toujours interdite. gratuit (hormis l'achat du « permis A »). 50.76514.432116 Lindevijver l'entièreté du Lindevijver et du Putselvijver au prieuré de Groenendaal pêche interdite au 16 avril au 31 mai, pêche de nuit toujours interdite. gratuit (hormis l'achat du « permis A »). Un tram historique au terminus de Tervuren. 50.81384.486617 Royal Golf Club de Belgique Tervuerenlaan, 3080 Tervuren (château de Ravenstein), +32 2 7675801, courriel : secretary@rgcb.be – 1 parcours de 18 trous et 1 parcours de 9 trous. Club-House avec bar, restaurant et magasin d'articles de golf. Attention que le code vestimentaire y est très strict et british (par exemple : veston et cravate obligatoires au restaurant). 50.79544.396918 Brussels Droh!me Golf Club chaussée de La Hulpe 53a, 1180 Uccle (ancien hippodrome de Boitsfort), +32 2 6722222, courriel : info@bdgc.be – 1 parcours de 9 trous. Bar, restaurant et magasin d'articles de golf. 50.808494.4426619 Centre ADEPS chaussée de Wavre 2057, 1160 Auderghem, +32 2 6722260, courriel : info@csfds.be lun.–dim. : 9 h – 22 h. – 12 terrains de badminton, 4 terrains de squash, 6 terrains de tennis en brique pilée, 3 terrains de tennis en Advantage RedCourt, 2 terrains de tennis en gazon synthétique. Cafétéria et restaurant. Auberge de jeunesse (Auberge des Trois Fontaines) avec 4 dortoirs et 40 chambres de 2, 4 et 5 lits. 50.83174.43420 Circulation en tram historique (au départ du musée du transport urbain bruxellois) cinq samedis et sept dimanches du 2e samedi d'octobre au 2e dimanche de mars, deux voyages dans chaque sens pendant l'après-midi. visite du musée plus voyage en tram historique : adulte :

10 €≈1 103 $CV≈6 560 F CFAc≈19,58 Cg≈6 560 F CFA≈1 193 F CFP≈15,52 $CA≈9,35 FS≈111,73 CHE≈1 463 DA≈111,73 DH≈51 150 MGA≈33,65 T$≈282 740 ₫≈19,56 BGN≈251,5 Kč≈74,65 DKK≈4 073 Ft≈42,73 zł≈19,58 ƒ≈8,56 £≈109,76 kr≈18,08 $AU≈64,25 BRL≈80,09 ¥≈85,17 HK$≈41,28 ₪≈942 ₹≈1 608 ¥≈16 104 KR₩≈19,53 NZ$≈938 ₱≈361,73 TW$≈10,94 US$≈213,73 R≈213,73 R≈8,2 DTS≈0,0036267 oz Au≈0,00013694 ฿, > de 65 ans :
8 €≈882 $CV≈5 248 F CFAc≈15,66 Cg≈5 248 F CFA≈954 F CFP≈12,42 $CA≈7,48 FS≈89,39 CHE≈1 171 DA≈89,39 DH≈40 920 MGA≈26,92 T$≈226 192 ₫≈15,65 BGN≈201,2 Kč≈59,72 DKK≈3 258 Ft≈34,18 zł≈15,66 ƒ≈6,85 £≈87,8 kr≈14,47 $AU≈51,4 BRL≈64,07 ¥≈68,13 HK$≈33,02 ₪≈753 ₹≈1 286 ¥≈12 883 KR₩≈15,62 NZ$≈751 ₱≈289,38 TW$≈8,75 US$≈170,99 R≈170,99 R≈6,56 DTS≈0,0029013 oz Au≈0,00010955 ฿, enfant entre 6 et 12 ans :
5 €≈551 $CV≈3 280 F CFAc≈9,79 Cg≈3 280 F CFA≈596 F CFP≈7,76 $CA≈4,68 FS≈55,87 CHE≈732 DA≈55,87 DH≈25 575 MGA≈16,83 T$≈141 370 ₫≈9,78 BGN≈125,75 Kč≈37,32 DKK≈2 036 Ft≈21,36 zł≈9,79 ƒ≈4,28 £≈54,88 kr≈9,04 $AU≈32,12 BRL≈40,05 ¥≈42,58 HK$≈20,64 ₪≈471 ₹≈804 ¥≈8 052 KR₩≈9,76 NZ$≈469 ₱≈180,86 TW$≈5,47 US$≈106,87 R≈106,87 R≈4,1 DTS≈0,0018133 oz Au≈0 ฿, < 6 ans : gratuit ; voyage en tram historique uniquement : > de 6 ans :
4 €≈441 $CV≈2 624 F CFAc≈7,83 Cg≈2 624 F CFA≈477 F CFP≈6,21 $CA≈3,74 FS≈44,69 CHE≈585 DA≈44,69 DH≈20 460 MGA≈13,46 T$≈113 096 ₫≈7,82 BGN≈100,6 Kč≈29,86 DKK≈1 629 Ft≈17,09 zł≈7,83 ƒ≈3,42 £≈43,9 kr≈7,23 $AU≈25,7 BRL≈32,04 ¥≈34,07 HK$≈16,51 ₪≈377 ₹≈643 ¥≈6 442 KR₩≈7,81 NZ$≈375 ₱≈144,69 TW$≈4,37 US$≈85,49 R≈85,49 R≈3,28 DTS≈0,0014507 oz Au≈0 ฿, < 6 ans : gratuit. Journée de la forêt de Soignes (voir le programme pour les adresses), courriel :
info@journeedelaforetdesoignes.be. le dimanche le plus proche du 15 octobre de 10 h – 19 h. gratuit. – Organisée conjointement par les trois gestionnaires de la forêt de Soignes, la journée consiste en des visites guidées des lieux emblématiques de la forêt, des promenades découvertes, des activités en relation avec la forêt pour les enfants. Toutes les activités sont accessibles aux enfants ; pour les PMR, il y a lieux de consulter la page web de chaque programme pour connaître le degré d'accessibilité. Les deux
bacs du Chalet Robinson. La forêt compte une multitude d'endroits adaptés au pique-nique. Ceux-ci sont le plus souvent équipés de tables et de bancs. Toutefois, n'oubliez jamais qu'il est strictement interdit d'allumer un feu, et donc de faire un barbecue, quel que soit l'endroit situé dans les 5 000 hectares de la forêt de Soignes et des espaces verts situés dans et autour de celle-ci. N'oubliez pas non plus de mettre vos petits déchets dans une des poubelles présentes ou d'emporter avec vous les plus gros ; en cas de
non observation, les amendes peuvent être « salées ». Quelques endroits situés dans la forêt ou à la lisière de celle-ci permettent de se restaurer ; notamment dans le parc de Tervuren (Het Spaans Huis), à l'abbaye du Rouge-Cloître (Le Relais forestier), dans le bois de la Cambre (Chalet Robinson, Brasserie de la Patinoire et Les Jeux d'Hiver), au musée Folon (Taverne de l'Homme Bleu) ainsi que dans un des nombreux restaurants avec terrasse qui bordent, de part et d'autre sur 200 mètres, la Brusselsesteenweg
dans le hameau de Jesus-Eik ou encore dans l'un des cinq lieux d'hébergement répertoriés dans la section « Se loger ». Vous trouverez des points d'eau potable gratuits, au nombre de six, uniquement dans le bois de la Cambre. Quelques commerces situés dans la forêt de Soignes ou à son orée immédiate permettent de se désaltérer. Ce sont les mêmes endroits où il est possible de se restaurer. La plupart d'entre eux comportent aussi une terrasse et l'un d'entre eux (Les Jeux d'Hiver) est également une dicothèque.
Vous trouverez aisément un lieu d'hébergement dans une des communes ayant une partie de son territoire dans la forêt de Soignes. Certains de ces lieux sont situés en plein cœur de la forêt ou à la lisière de celle-ci ce qui vous permet de garder un maximum de temps pour vos activités : 50.793724.482681 Hotel Soret Kapucijnendreef 1, 3090 Overijse, +32 2 6573782, courriel : info@hotel-soret.be fermé du 2e lundi de août au 3e dimanche de août. chambre double :
130 €≈14 334 $CV≈85 274 F CFAc≈254,5 Cg≈85 274 F CFA≈15 504 F CFP≈201,78 $CA≈121,61 FS≈1 452,52 CHE≈19 022 DA≈1 452,52 DH≈664 950 MGA≈437,48 T$≈3 675 620 ₫≈254,26 BGN≈3 269,46 Kč≈970,43 DKK≈52 947 Ft≈555,44 zł≈254,49 ƒ≈111,26 £≈1 426,83 kr≈235,08 $AU≈835,2 BRL≈1 041,2 ¥≈1 107,19 HK$≈536,65 ₪≈12 241 ₹≈20 904 ¥≈209 352 KR₩≈253,87 NZ$≈12 200 ₱≈4 702,44 TW$≈142,17 US$≈2 778,51 R≈2 778,51 R≈106,66 DTS≈0,0471466 oz Au≈0,00178025 ฿, suite :
150 €≈16 540 $CV≈98 394 F CFAc≈293,66 Cg≈98 394 F CFA≈17 889 F CFP≈232,82 $CA≈140,32 FS≈1 675,98 CHE≈21 949 DA≈1 675,98 DH≈767 250 MGA≈504,79 T$≈4 241 100 ₫≈293,37 BGN≈3 772,46 Kč≈1 119,72 DKK≈61 093 Ft≈640,89 zł≈293,64 ƒ≈128,38 £≈1 646,34 kr≈271,25 $AU≈963,7 BRL≈1 201,38 ¥≈1 277,52 HK$≈619,21 ₪≈14 124 ₹≈24 120 ¥≈241 560 KR₩≈292,93 NZ$≈14 077 ₱≈5 425,9 TW$≈164,04 US$≈3 205,97 R≈3 205,97 R≈123,06 DTS≈0,0543999 oz Au≈0,00205413 ฿ et
180 €≈19 848 $CV≈118 072 F CFAc≈352,39 Cg≈118 072 F CFA≈21 467 F CFP≈279,38 $CA≈168,38 FS≈2 011,18 CHE≈26 338 DA≈2 011,18 DH≈920 700 MGA≈605,74 T$≈5 089 320 ₫≈352,05 BGN≈4 526,95 Kč≈1 343,67 DKK≈73 312 Ft≈769,06 zł≈352,37 ƒ≈154,06 £≈1 975,61 kr≈325,5 $AU≈1 156,44 BRL≈1 441,66 ¥≈1 533,03 HK$≈743,05 ₪≈16 949 ₹≈28 944 ¥≈289 872 KR₩≈351,51 NZ$≈16 893 ₱≈6 511,08 TW$≈196,85 US$≈3 847,17 R≈3 847,17 R≈147,68 DTS≈0,0652799 oz Au≈0,00246496 ฿, petit déjeuner
compris. – (gratuit) 43 chambres dont 2 en suite. Restaurant (Istas). Centre de remise en forme avec sauna et piscine intérieure. Parking privé gratuit. 50.808884.442592 Auberge des Trois Fontaines chaussée de Wavre 2057, 1160 Auderghem (derrière le centre ADEPS), +32 2 6632441, courriel : contact@auberge3fontaines.be disponible à partir de 14 h, à libérer avant . entre
22 €≈2 426 $CV≈14 431 F CFAc≈43,07 Cg≈14 431 F CFA≈2 624 F CFP≈34,15 $CA≈20,58 FS≈245,81 CHE≈3 219 DA≈245,81 DH≈112 530 MGA≈74,04 T$≈622 028 ₫≈43,03 BGN≈553,29 Kč≈164,23 DKK≈8 960 Ft≈94 zł≈43,07 ƒ≈18,83 £≈241,46 kr≈39,78 $AU≈141,34 BRL≈176,2 ¥≈187,37 HK$≈90,82 ₪≈2 072 ₹≈3 538 ¥≈35 429 KR₩≈42,96 NZ$≈2 065 ₱≈795,8 TW$≈24,06 US$≈470,21 R≈470,21 R≈18,05 DTS≈0,0079787 oz Au≈0,00030127 ฿ par personne en dortoir et
124 €≈13 673 $CV≈81 339 F CFAc≈242,76 Cg≈81 339 F CFA≈14 788 F CFP≈192,46 $CA≈116 FS≈1 385,48 CHE≈18 144 DA≈1 385,48 DH≈634 260 MGA≈417,29 T$≈3 505 976 ₫≈242,52 BGN≈3 118,56 Kč≈925,64 DKK≈50 504 Ft≈529,8 zł≈242,74 ƒ≈106,13 £≈1 360,97 kr≈224,23 $AU≈796,66 BRL≈993,14 ¥≈1 056,09 HK$≈511,88 ₪≈11 676 ₹≈19 939 ¥≈199 690 KR₩≈242,15 NZ$≈11 637 ₱≈4 485,41 TW$≈135,61 US$≈2 650,27 R≈2 650,27 R≈101,73 DTS≈0,0449706 oz Au≈0,00169808 ฿ pour une chambre quadruple,
petit déjeuner non compris. – (gratuit) Auberge de jeunesse d'une capacité de 152 lits répartis entre 4 dortoirs et 40 chambres. Restaurants et 2 cafétérias. Parking privé gratuit. 50.76934.44033 B&B Hippo-Droom Tumuliweeg 7, 1560 Hoeilaart, +32 477 524658, courriel : davy@hippo-droom.be entre
95 €≈10 475 $CV≈62 316 F CFAc≈185,98 Cg≈62 316 F CFA≈11 330 F CFP≈147,45 $CA≈88,87 FS≈1 061,45 CHE≈13 901 DA≈1 061,45 DH≈485 925 MGA≈319,7 T$≈2 686 030 ₫≈185,8 BGN≈2 389,22 Kč≈709,16 DKK≈38 692 Ft≈405,9 zł≈185,97 ƒ≈81,31 £≈1 042,68 kr≈171,79 $AU≈610,34 BRL≈760,87 ¥≈809,1 HK$≈392,16 ₪≈8 945 ₹≈15 276 ¥≈152 988 KR₩≈185,52 NZ$≈8 916 ₱≈3 436,4 TW$≈103,89 US$≈2 030,45 R≈2 030,45 R≈77,94 DTS≈0,0344533 oz Au≈0,00130095 ฿ et
245 €≈27 015 $CV≈160 709 F CFAc≈479,64 Cg≈160 709 F CFA≈29 219 F CFP≈380,27 $CA≈229,19 FS≈2 737,43 CHE≈35 849 DA≈2 737,43 DH≈1 253 175 MGA≈824,48 T$≈6 927 130 ₫≈479,18 BGN≈6 161,68 Kč≈1 828,88 DKK≈99 786 Ft≈1 046,78 zł≈479,61 ƒ≈209,69 £≈2 689,02 kr≈443,04 $AU≈1 574,04 BRL≈1 962,26 ¥≈2 086,62 HK$≈1 011,37 ₪≈23 070 ₹≈39 396 ¥≈394 548 KR₩≈478,45 NZ$≈22 993 ₱≈8 862,3 TW$≈267,93 US$≈5 236,42 R≈5 236,42 R≈201 DTS≈0,0888532 oz Au≈0,00335508 ฿, petit déjeuner
compris. – (gratuit) 8 chambres, dont 5 en suite, avec terrasse. Jardin et terrasse. Restaurant brasserie (dim. : 11 h 30 – 18 h 30 de mars à octobre). Parking privé gratuit. 4 box pour chevaux et prairie où ils peuvent paître. Location de vélos et de VTT. 50.76594.45074 Hôtel Groenendael Groenendaalsesteenweg 145, 1560 Hoeilaart, +32 2 6576790 disponible à partir de 15 h, à libérer avant 11 h.
120 €≈13 232 $CV≈78 715 F CFAc≈234,93 Cg≈78 715 F CFA≈14 311 F CFP≈186,26 $CA≈112,26 FS≈1 340,78 CHE≈17 559 DA≈1 340,78 DH≈613 800 MGA≈403,83 T$≈3 392 880 ₫≈234,7 BGN≈3 017,96 Kč≈895,78 DKK≈48 875 Ft≈512,71 zł≈234,91 ƒ≈102,71 £≈1 317,07 kr≈217 $AU≈770,96 BRL≈961,1 ¥≈1 022,02 HK$≈495,37 ₪≈11 300 ₹≈19 296 ¥≈193 248 KR₩≈234,34 NZ$≈11 262 ₱≈4 340,72 TW$≈131,23 US$≈2 564,78 R≈2 564,78 R≈98,45 DTS≈0,0435199 oz Au≈0,0016433 ฿. – (gratuit) 8 chambres doubles.
Restaurant (Chez Lulu), bar et fumoir. Terrasse, jardin et aire de jeux pour les enfants. Parking privé gratuit. 50.745524.455445 Dolce La Hulpe chaussée de Bruxelles 135, 1310 La Hulpe, +32 2 2909800, +32 2 2909898 entre
90 €≈9 924 $CV≈59 036 F CFAc≈176,19 Cg≈59 036 F CFA≈10 733 F CFP≈139,69 $CA≈84,19 FS≈1 005,59 CHE≈13 169 DA≈1 005,59 DH≈460 350 MGA≈302,87 T$≈2 544 660 ₫≈176,02 BGN≈2 263,47 Kč≈671,83 DKK≈36 656 Ft≈384,53 zł≈176,18 ƒ≈77,03 £≈987,8 kr≈162,75 $AU≈578,22 BRL≈720,83 ¥≈766,51 HK$≈371,52 ₪≈8 475 ₹≈14 472 ¥≈144 936 KR₩≈175,76 NZ$≈8 446 ₱≈3 255,54 TW$≈98,42 US$≈1 923,58 R≈1 923,58 R≈73,84 DTS≈0,0326399 oz Au≈0,00123248 ฿ et
485 €≈53 479 $CV≈318 139 F CFAc≈949,49 Cg≈318 139 F CFA≈57 841 F CFP≈752,78 $CA≈453,7 FS≈5 419 CHE≈70 967 DA≈5 419 DH≈2 480 775 MGA≈1 632,14 T$≈13 712 890 ₫≈948,58 BGN≈12 197,6 Kč≈3 620,44 DKK≈197 535 Ft≈2 072,2 zł≈949,44 ƒ≈415,1 £≈5 323,17 kr≈877,04 $AU≈3 115,95 BRL≈3 884,46 ¥≈4 130,66 HK$≈2 002,1 ₪≈45 669 ₹≈77 988 ¥≈781 044 KR₩≈947,14 NZ$≈45 517 ₱≈17 543,73 TW$≈530,39 US$≈10 365,98 R≈10 365,98 R≈397,91 DTS≈0,175893 oz Au≈0,00664169 ฿. – (gratuit) Endroit
super calme au milieu de la forêt. Chambres doubles et suites. Chiens de maximum 25 kilos acceptés
(20 €≈2 205 $CV≈13 119 F CFAc≈39,15 Cg≈13 119 F CFA≈2 385 F CFP≈31,04 $CA≈18,71 FS≈223,46 CHE≈2 926 DA≈223,46 DH≈102 300 MGA≈67,3 T$≈565 480 ₫≈39,12 BGN≈502,99 Kč≈149,3 DKK≈8 146 Ft≈85,45 zł≈39,15 ƒ≈17,12 £≈219,51 kr≈36,17 $AU≈128,49 BRL≈160,18 ¥≈170,34 HK$≈82,56 ₪≈1 883 ₹≈3 216 ¥≈32 208 KR₩≈39,06 NZ$≈1 877 ₱≈723,45 TW$≈21,87 US$≈427,46 R≈427,46 R≈16,41 DTS≈0,0072533 oz Au≈0,00027388 ฿ par nuit). 1 bar et 2 restaurants. Piscine intérieure chauffée, sauna,
hammam, centre de remise en forme. Parking privé gratuit. Vous n'aurez nulle part accès à un réseau Wi-Fi, qu'il soit gratuit ou payant. Concernant la transmission de données par téléphonie mobile, si votre opérateur est Proximus ou Orange, ou si votre opérateur utilise un de ceux-ci en itinérance (roaming), le réseau 4G est disponible partout. Concernant l'opérateur Base, ce réseau est indisponible dans une grande partie de la forêt et même son réseau 3G présente quelques endroits très spécifiques où il est
inaccessible. IBPT (Institut belge des services postaux et des télécommunications) – Carte de la couverture des réseaux mobiles. Numéros d'appel d'urgence :Tous services d'urgence : 112Centre Antipoison : 070 245245 Orvet commun. La maladie virale de la rage n'est pas à craindre. Celle-ci a été éradiquée de Belgique depuis 2001. Le seul cas rapporté depuis fut celui d'un jeune chien importé illégalement du Maroc en 2007. Le seul danger potentiel sera la présence de tiques (Ixodida) ou, en été et en automne,
d'aoûtats [(la)Trombicula autumnalis] dans les hautes herbes. L'unique espèce de serpent que vous pourriez rencontrer, principalement dans les zones marécageuses ou le long des ruisseaux, est la couleuvre à collier [(la)Natrix natrix] qui est une espèce non venimeuse. Une touffe de berce du Caucase (photo non prise dans la forêt de Soignes). Il est interdit d'allumer un feu, même aux endroits dégagés ou sur les aires de pique-nique. Il est également illégal de cueillir des champignons, des fleurs ou des fruits en
région bruxelloise et flamande ainsi que dans les réserves naturelles en région wallonne. Il est aussi interdit de nourrir les oiseaux aquatiques. Le principal risque provoqué par la flore viendra d'un contact avec la berce du Caucase [(la)Heracleum mantegazzianum]. Bien que peu présente, car systématiquement éliminée par les agents gestionnaires, elle pourrait être rencontrée le long des ruisseaux et des étangs. Toute cette plante contient des substances toxiques qui sont activées par la lumière solaire rendant la
peau très sensible et provoquant des lésions en quelques jours. Si vous pensez en rencontrer une, ne l'arrachez pas vous-même mais prévenez un garde forestier. Il ne faut pas confondre la berce du Caucase avec la berce commune [(la)Heracleum sphondylium] qui est une plante comestible. La première possède plus de 50 rayons à l'ombelle tandis que la seconde en possède moins de 35. La berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum) – Que faire en cas de contact avec la plante. Les plantes toxiques – Le
Jardin botanique national de Belgique vous aide à reconnaître les plantes toxiques. Routes via Forêt de Soignes L'article de cette région est étoilé. Il s'agit d'un article contenant des informations de haute qualité avec cartes et illustrations de la région. Si vous apprenez quelque chose n'est plus à jour, actualisez-le ! Liste complète des autres articles sur la région : Belgique Forêt de Soignes Hêtraie cathédrale Localisation Coordonnées 50° 46′ 56″ nord, 4° 27′ 09″ est[1] Pays Belgique Régions Région de
Bruxelles-Capitale Région flamande Région wallonne Géographie Superficie 4 383 ha Altitude · Maximale · Minimale 132 m65 m Compléments Protection Zone de protection, Réserve forestière, Réseau Natura 2000, UNESCO Administration Bruxelles Environnement – IBGE Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) Direction nature et forêt (DNF) Donation royale Essences Hêtre européen Géolocalisation sur la carte : Belgique Forêt de Soignes modifier Forêts primaires de hêtres des Carpates et d'autres régions
d'Europe *   Patrimoine mondial de l'UNESCO Forêt de Stužica (Slovaquie) Coordonnées 50° 46′ 14″ nord, 4° 26′ 48″ est Pays Albanie Allemagne Autriche Belgique Bulgarie Croatie Espagne Italie Pologne Roumanie Slovaquie Slovénie Ukraine Numérod'identification 1133 Année d'inscription 2007 (31e session) Année d'extension 2011 (35e session)2017 (41e session) Extension Forêts anciennes de hêtres d'Allemagne Forêts primaires de hêtres des Carpates et forêts anciennes de hêtres d'Allemagne Type naturel
Critères (ix) Superficie 58 353,04 ha Zone tampon 191 413,09 ha Région Europe et Amérique du Nord ** * Descriptif officiel UNESCO** Classification UNESCO modifier La forêt de Soignes (/swaɲ/ ; en latin : Sonia silva ; en néerlandais : Zoniënwoud ; en allemand : Sonienwald) est une forêt périurbaine d'environ 5 000 ha (aujourd'hui fragmentée par le réseau routier et ferré), située au sud-est de Bruxelles, dans la partie centrale de la Belgique et dont un cinquième de la superficie, située sur le territoire de
Bruxelles-Capitale, est connexe avec le bois de la Cambre, promenade forestière et champêtre qui pénètre dans la ville jusqu'à 4 kilomètres du centre-ville. En pénétrant sous les arbres du bois de la Cambre, puis de la forêt de Soignes, le promeneur, s'il se dirige vers le sud, débouche, 14 kilomètres plus loin, à Waterloo. Depuis 2017, 270 ha sont classés patrimoine mondial de l'UNESCO. La principale caractéristique de la forêt de Soignes est d'être composée à près de 80 % de hêtres issus de plantations ou de
régénération naturelle, dont les hautes futaies ont fait surnommer une partie du massif « la hêtraie cathédrale ». La surface actuelle de la forêt de Soignes proprement dite est de 4 383 hectares, que l'on peut étendre à environ 5 000 hectares si l'on y inclut d'autres étendues boisées publiques contiguës qui en faisaient partie dans le passé, comme le bois bruxellois de La Cambre. C'est une des plus grandes forêts périurbaines d'Europe, mais elle n'est que le vestige de la vaste forêt qui a autrefois couvert une bonne
partie du Brabant et du Nord de la France. Parmi les éléments du massif, le bois de la Cambre (en néerlandais : Ter Kamerenbos) s'enfonce au cœur de la ville, le bois des Capucins contient l'arboretum de Tervuren, le parc Tournay-Solvay, le domaine Solvay de La Hulpe, le bois de Tervuren et le domaine du Rouge-Cloître (Rood-Klooster, en néerlandais) complètent cet ensemble. Après la dernière période glaciaire (−10 000 ans), la végétation évolue lentement avec la stabilisation du climat du type toundra vers le
type forestier. Vallon. Drève de Lorraine, bordée de magnifiques hêtres rouges. Lumière d'automne au sentier du Kaasmans. Sentier du Botermans en hiver. Des traces archéologiques d'établissements humains, haches de pierre, pointes de flèches, grattoirs, percuteurs, ainsi que des vases sphériques à col évasé (conservés aux Musées royaux d'art et d'histoire) datant de 3 000 à 2 200 ans av. J.-C. ont été découverts entre le vallon des Enfants Noyés[2] et le vallon du Vuylbeek[3]. À cette époque, la forêt s'étendait
sur la plus grande partie de l'Europe occidentale. Des tumuli (buttes de terre élevées au-dessus d'une tombe) sans doute construits durant le Ier millénaire av. J.-C. sont visibles. Au début de notre ère, la forêt de Mormal ne portait pas ce nom, mais était noyée dans l'immense forêt hercynienne ou Hercynie que Pomponius Mela, premier géographe romain que l'histoire ait retenu, décrit[4] comme la forêt « la plus considérable » de Gaule, et « aussi la plus connue ». Il dit qu'elle « couvre un terrain de soixante jours
de marche ». Jules César et d'autres auteurs de l'Antiquité citent aussi cette forêt comme la plus grande de Gaule. Au début de l'ère chrétienne, la forêt est encore immense, mais commence à être significativement exploitée (bois, fruits et gibier). Son nom de forêt Charbonnière (Carbonaria silva) employé au haut Moyen Âge laisse penser qu'on y fabriquait aussi le charbon de bois nécessaire aux forges. La forêt de Mormal, mentionnée[5] aux XIIe et XIIIe siècles s'étendait encore loin vers le sud, le long de la
Sambre (ce que ne pense pas Ch. Duvivier) ; Guichardin pensait qu'elle se prolongeait encore jusqu'au Quesnoy. De Dynter fait traverser cette forêt par Clodion le Chevelu[6], mais il la confond avec la Charbonnière telle qu'elle existait au Ve siècle. Vers l'an mil, la forêt de Soignes (dont l'étymologie serait liée au nom celtique Senne, senna ou sunna, eau calme[réf. nécessaire])[7], devient propriété de chasse des comtes de Louvain, qui deviendront ducs de Brabant, et de leurs héritiers[8]. Grâce à cela, comme
quelques autres forêts royales, elle a en partie échappé au défrichement. Plusieurs abbayes ou communautés monastiques, reçoivent l'autorisation de s'y installer. Au XVe siècle, De Dynter réduit la forêt Charbonnière à la forêt de Mormal[9] Sous l'empereur Charles Quint, elle couvre encore 20 000 hectares. Elle reste un terrain de chasse, mais une exploitation du bois plus systématique y est pratiquée, en coupe à blanc, parcelle après parcelle, et on laisse ensuite la forêt se régénérer. Durant les périodes
troublées du XVIe et du XVIIe siècle, la forêt est surexploitée et ne se renouvelle plus naturellement ; sa surface se réduit. La période autrichienne (1714-1795) y connait un reboisement systématique par plantation de hêtres, ce qui change profondément l'aspect de la forêt jusque-là composée d'un mélange de diverses essences de feuillus. Les futaies les plus anciennes datent de cette période. De la période française (1795-1814) datent le code forestier et les plantations de chênes. En 1822, à l'époque du royaume
uni des Pays-Bas, puis de 1831 à 1836 durant les premières années de l'État belge, alors qu'elle appartient à la Société générale de Belgique, une grande partie de la forêt divisée en « triages » est mise en vente publique. La forêt perd les trois cinquièmes de sa superficie passant de 11 500 à 4 694 hectares. L'essentiel des terrains vendus est défriché par les nouveaux propriétaires privés. Une partie constitue aujourd'hui le domaine d'Argenteuil, le domaine Solvay ou encore le domaine de l'arboretum de Tervuren.
La forêt restante est rachetée par traité le 5 novembre 1842 par l'État belge. Le plan est dressé par le géomètre forestier Jean-Baptiste De Roy le 24 janvier 1843. Cette surface de 4 386 hectares[10] sera encore amputée par la création de routes, d'un chemin de fer et de deux hippodromes. En 2017, elle est en partie classée patrimoine mondial de l'UNESCO[11] et ce en raison de ces anciennes hêtraies[12]. Les trois Fontaines (Drie fonteinen en néerlandais) (Auderghem). À cet endroit, à l'époque peu sûr, le duc
Jean III de Brabant fit construire en 1323 un refuge fortifié entouré de douves et flanqué d'un donjon et d'une chapelle. Au début du XVe siècle, après l'ajout d'un nouveau bâtiment, le petit fort devint la résidence du gruyer, l'officier chargé de veiller sur le terrain de chasse des ducs. Les braconniers y étaient enfermés et une petite garnison y avait ses quartiers. En 1584, un incendie détruisit le donjon qui fut reconstruit. Le bâtiment actuel date de cette époque. Le donjon et les autres bâtiments ont été détruits au
début du XIXe siècle. Mémorial aux forestiers (Boswachtersmonument en néerlandais) (Uccle). Ce monument, composé d'un dolmen entouré d'un cercle de onze pierres dressées, a été érigé en 1920 en souvenir de onze gardes forestiers tués lors de la Première Guerre mondiale. Onze-Lieve-Vrouw van Welriekende (Notre-Dame de Bonne Odeur, en français) (Hoeilaart). En 1485, le chanoine de l'abbaye de Groenendael, fit construire une chapelle dédiée à Notre-Dame de Bonne Odeur, alors invoquée pour combattre
les fièvres. Après avoir traversé siècles et guerres et échappé aux iconoclastes, elle fut détruite en 1864 pour se trouver malencontreusement sur le trajet prévu de la route de Mont Saint-Jean. Reconstruite cent mètres plus loin, elle est toujours un lieu de pèlerinage. L'Arboretum de Tervuren, que l'on peut considérer comme un monument vivant puisqu'il est composé de nombreuses espèces d'arbres importés, au dix-neuvième siècle, de divers pays pour être acclimatés en Belgique. Mémorial aux victimes des
attentats du 22 mars 2016 à la station de métro Maelbeek et à Brussels Airport. 32 arbres ont été plantés à leur mémoire. Le concepteur du mémorial est le paysagiste Bas Smets[13]. Le seul édifice subsistant du château de Trois-Fontaines. Mémorial aux onze gardes forestiers. Mémorial aux victimes des attentats du 22 mars 2016[14], situé drève de l'Infante. Les trois prieurés existants dans la forêt de Soignes au début du XVe siècle, Groenendael[15], Rouge-Cloître[16] et Sept Fontaines[17] avaient adopté la
règle des chanoines de Saint Victor[18] préconisée par Ruysbroeck, ce qui ne pouvait manquer de les rapprocher. C'est ainsi que fut constituée en 1402 une congrégation dont Groenendael prit la tête. Étang des Canards sauvages (Réserve naturelle des Enfants Noyés). La forêt de Soignes, ici au sentier des Merles, lieu propice idéal depuis toujours pour les cavaliers. Marquage pour chevaux en forêt de Soignes, ici à la drève Saint-Hubert. Lors de la régionalisation de 1984, la superficie de la forêt et sa gestion ont
été réparties entre les trois régions du pays : 56 % sont gérés par la Région flamande, 38 % par la Région de Bruxelles-Capitale et 6 % par la Région wallonne, les 347 hectares du bois des Capucins étant gérés par la Donation royale. Cette situation n'a pas été sans poser de nombreux problèmes quant à la cohérence des politiques des réglementations et de la signalisation[19]. La localisation de la forêt en bordure d'une grande ville en fait un endroit très fréquenté par les promeneurs à pied, à cheval ou à
bicyclette, et une aire de jeux pour les mouvements de jeunesse. Pour faciliter la coexistence entre les différents usagers de la forêt, Bruxelles Environnement a créé une plateforme indépendante. La Plateforme de la forêt de Soignes[20] est un espace d'échange entre les acteurs de la forêt et un relais entre les usagers et Bruxelles Environnement. Cette forêt est considérée comme le « poumon vert » de Bruxelles. Les 1 657 ha gérés par Bruxelles Environnement – IBGE, représentent plus de 10 % de la surface
totale de la Région bruxelloise et 60 % des espaces verts bruxellois ouverts au public. L'exploitation des ressources de la forêt reste cependant une activité importante. La tâche des gestionnaires est d'assurer les fonctions récréatives, tout en préservant l'équilibre écologique fragile de ce milieu sensible. Les ventes de bois annuelles sont gérées afin d'assurer la régénérescence des espèces et leurs produits est utilisé pour acquérir de nouveaux espaces verts publics dans la région. Pour ces raisons, la chasse en
forêt de Soignes a été suspendue en 1974 et interdite quelques années plus tard. La cueillette des plantes et champignons est également prohibée dans les parties flamande et bruxelloise. Certaines parties sont fermées au public pour permettre leur régénération. Le balisage réserve certains chemins et sentiers à l'une ou l'autre catégorie de promeneurs, piétons, cavaliers ou cyclistes, et dans certaines zones on ne peut s'écarter des sentiers. Bois de chauffage. Coupe à blanc. La hêtraie héritée du mode de gestion
initié au XVIIe siècle et poursuivi ensuite, est le résultat d'une vision de la forêt centrée exclusivement sur sa rentabilité. Cette monoculture de près de 80 % de hêtres et 10 % de chênes également présents, était destinée à fournir un bois de haute qualité. Les peuplements sont constamment éclaircis pour favoriser les arbres les plus intéressants commercialement. L'élagage naturel et la recherche de la lumière produisent des fûts hauts et droits. La hauteur maximale des hêtres et des chênes est atteinte au bout de
80 ans après quoi, le diamètre du tronc continue à augmenter. Les hêtres sont généralement abattus après avoir atteint les 200 ans, bien qu'ils puissent vivre plus vieux, la qualité du bois diminue ensuite et l'âge les rend plus vulnérables aux maladies et insectes xylophages (scolyte du hêtre). Ce type de culture qui produit sur chaque parcelle des futaies de même âge et essence, oblige à effectuer des « coupes à blanc » qui laissent le terrain à nu, les groupes de hêtres de haute taille ne permettant pas aux jeunes
pousses d'apparaître. Aujourd'hui, les fonctions sociales et écologiques de la forêt ont pris de l'importance. La futaie irrégulière est privilégiée, elle consiste en un mélange d'arbres d'essences et de classes d'âge différentes, ce qui limite les changements radicaux du milieu au moment des abattages et a de multiples avantages du point de vue de la biodiversité. Ce type forestier, plus lumineux et varié, offre des niches écologiques à un plus grand nombre d'espèces animales et végétales et enrichit le sol par un
humus de meilleure qualité. Il a aussi l'avantage d'opposer une plus grande résistance aux maladies et aux intempéries. Des peuplements de résineux sont présents sur certaines parcelles aux sols sablonneux, pauvres en limon et minéraux qui ne conviennent pas aux feuillus. La lisière de la forêt de Soignes est l'objet de permanentes procédures juridiques engagées par les Amis de la forêt de Soignes contre des projets immobiliers menaçant ce patrimoine naturel[21]. Chablis, l'un des stades naturels du cycle
sylvogénétique. L'altitude de la forêt de Soignes varie de 65 mètres à 132 mètres. La couverture forestière permanente du terrain depuis la dernière glaciation a préservé les reliefs et les différentes couches géologiques superficielles de la région détruites ailleurs par l'agriculture et les autres activités humaines. Sur un socle rocheux qui date de l'ère Primaire se sont déposées au cours du Tertiaire (de −55 à –2 millions d'années) différentes couches sablonneuses aux propriétés et compositions diverses en fonction
des périodes où les mers recouvraient la région. La couche de l'Yprésien, riche en argile et donc imperméable, a permis la constitution de nappes phréatiques dans les couches de sables moins profondes, permettant aujourd'hui la captation d'eau potable en forêt. D'autres couches contiennent par endroits du grès calcaire, qui a été utilisé par exemple pour la construction de la cathédrale Saints-Michel-et-Gudule. Toutes ces couches sont riches en fossiles de plantes et d'animaux marins des climats tropicaux. C'est
au Quaternaire, durant la période des grandes glaciations, que s'est formé le relief actuel du terrain. À chaque période de dégel superficiel, l'eau ne pouvant pas pénétrer dans le sol gelé en permanence, a, par son ruissellement, provoqué une profonde érosion, donnant au terrain ce relief fortement raviné qu'on lui connaît aujourd'hui. Par endroits, en creusant jusqu'à la nappe aquifère, elle a permis l'apparition de sources et de zones humides. C'est à la fin de cette époque que se sont formées les couches
limoneuses, par endroits de plusieurs mètres d'épaisseur, constituées de particules fines apportées par le vent. Sous la couche superficielle, mélange de limon et d'humus, de trente à cinquante centimètres d'épaisseur, se trouve une couche très compacte appelée fragipan, typique des climats polaires, qui ne subsiste que là où le sol n'a pas été labouré. Cette couche empêche les hêtres de s'ancrer profondément dans le sol et rend ces géants très instables. À chaque tempête, des dizaines d'arbres tombent comme
des dominos (chablis) en révélant leur système racinaire très superficiel. Les caractéristiques géologiques de la forêt de Soignes expliquent sa grande vulnérabilité aux dégâts causés par les eaux de ruissellement des routes et par la fréquentation excessive de promeneurs et cyclistes dont le passage compacte ou érode les sols. Selon l'IBGE, la forêt de Soignes abrite encore une quarantaine d'espèces de mammifères, 132 espèces d'oiseaux, de nombreuses espèces de reptiles, d'amphibiens et d'insectes. Écureuil
roux. Oreillard roux. Les documents historiques décrivent une forêt giboyeuse au Moyen Âge, sur une étendue quatre à cinq fois plus importante et avec une pression humaine bien moindre. De nombreuses espèces ont disparu au cours des siècles en raison des chasses et de la dégradation et fragmentation de leur habitat. La liste est longue : aurochs, élan, daim, ours brun, lynx ou chat sauvage ; les derniers de ce que l'on considère comme le « grand gibier », sanglier, cerf, chevreuil et loup ont été exterminés
avant la fin de la période française (1815). La loutre, le blaireau européen, la martre, et le lièvre ont disparu plus récemment, ainsi qu'un nombre bien plus important d'insectes. Aujourd'hui, les seuls représentants des grands mammifères sont les chevreuils, réintroduits après leur complète disparition. Leur population reste limitée en raison des nombreuses contraintes et facteurs de stress spécifiques à la forêt de Soignes : forte fréquentation humaine, présence de nombreux chiens, territoire réduit et habitats
isolés au milieu d'un environnement fortement urbanisé et fragmenté par des routes et voies ferrées, infranchissables pour une grande partie de la faune, et manque de gros bois mort et d'une strate dense de sous-bois et broussailles où les animaux pourraient se réfugier (effet pervers de la sylviculture conventionnelle, qui tend à susciter des hêtraies équiennes, faites d'arbres de même classe d'âge). Depuis le début de l'année 2007, quelques sangliers ont été également aperçus dans la forêt, sans que l'on sache
s'ils y ont été transportés par des hommes ou y ont migré par leurs propres moyens. Les renards roux, eux aussi réapparus (depuis quelques décennies) contribuent à réguler les populations de micro-rongeurs, et autres micromammifères, ainsi que de lapins. Comme dans toutes les villes européennes, ils s'enhardissent de plus en plus à visiter les jardins des quartiers limitrophes de la forêt. Les petits mammifères sont représentés par les rongeurs, campagnols, mulots, souris et rats ainsi que par leurs prédateurs,
belettes, hermines ou putois ainsi que par l'écureuil roux arboricole et depuis le dernier quart du XXe siècle, le Tamia de Sibérie (Tamias sibiricus), introduit accidentellement et qui s'est fortement multiplié, entrant en compétition non pas avec son cousin indigène, dont il ne partage pas la même niche écologique, mais avec ceux des oiseaux qui nichent au sol. La forêt de Soignes abrite également plus de 14 variétés de chauve-souris dont la plupart sont des espèces menacées. L'avifaune y est représentée par
une centaine d'espèces, sédentaires ou migratrices, dont les populations de certaines d'entre elles sont malheureusement en diminution. Plusieurs espèces de passereaux nicheurs connaissent notamment un déclin important comme les Mésanges noires, boréales et nonnettes, le Pouillot siffleur, le Gobemouche gris et la Grive draine. Autre espèce emblématique des massifs forestiers d'Europe, la Bécasse des bois a vu sa population nicheuse diminuer en forêt de Soignes au cours des dernières années mais sa
tendance exacte et les causes de cette diminution restent à déterminer même si la gestion sylvicole peu favorable à l'espèce ainsi que le dérangement humain et la prédation par les carnivores terrestres doivent avoir un impact négatif. La forêt de Soignes abrite également différentes espèces de rapaces, diurnes et nocturnes, dont la Chouette hulotte, le Hibou moyen-duc, la Buse variable, la Bondrée apivore, l'Épervier d'Europe, l'Autour des palombes, le Faucon hobereau et occasionnellement le Faucon crécerelle.
Les columbidés y sont surtout représentés par le Pigeon ramier et le Pigeon colombin, les corvidés par la Pie bavarde, la Corneille noire, le Geai des chênes et récemment le Grand Corbeau qui a colonisé naturellement le massif, vraisemblablement depuis des populations de Haute Belgique. Les picidés y sont représentés par le Pic vert, le Pic épeiche, le Pic noir, le Pic mar et le Pic épeichette, la population de cette dernière espèce étant en diminution également. Le Pic cendré y a été observé occasionnellement
mais aucune preuve de nidification n'a pour l'instant été attestée. Différentes espèces aquatiques peuvent être observées à proximité des étangs, ruisseaux et plans d'eau ; canards, Gallinules poules d'eau, Foulques macroules, Hérons cendrés, Martins-pêcheurs, Bergeronnette des ruisseaux. Historiquement et jusqu'au milieu du vingtième siècle, l'Engoulevent d'Europe était un nicheur régulier dans les clairières et landes de la forêt de Soignes. Cependant, le changement dans les pratiques sylvicoles et le
reboisement naturel de ces zones ouvertes ont eu pour effet de rendre l'habitat peu accueillant pour l'espèce et elle n'y a plus niché avec certitude depuis 1989. Correctement mise en place, une politique de création et de maintien de clairières et autres zones ouvertes permanentes et protégées pourrait favoriser le retour de cette espèce nicheuse rare en Belgique et profiter à d'autres espèces d'oiseaux, plantes, reptiles et insectes. Les écosystèmes fragiles des mares et étangs sont peuplés de poissons (dont la
bouvière, espèce protégée) et de batraciens menacés d'extinction en raison de la pollution et de l'apparition d'espèces prédatrices exotiques relâchées inconsidérément, comme certaines tortues, grenouilles et serpents, ou envahisseuses et destructrices de leur biotope comme la carpe. Les invertébrés n'ont pas été très étudiés. Il existe néanmoins des investigations scientifiques partielles, en particulier concernant les araignées et les coléoptères qui démontrent leur importance dans cette forêt-ci où on a calculé
38 espèces de coléoptères (Lucanus cervus, protégé ; Carabus auronitens var. putzeysi, endémisme belge, etc.) et 137 espèces d'araignées (Philodromus praedatus (sv), endémisme belge ; Achaearanea simulans (sv) et Walckenaeria corniculans (sv) entre autres comme Atypus affinis découverte récemment). Par rapport aux lépidoptères, on a constaté une forte diminution de papillons - l'azuré commun (Polyommatus icarus), le machaon (Papilio machaon), etc. –due à la suppression de leurs biotopes, et on a pu
observer 16 espèces différentes de fourmis et des espèces d'abeilles comme Apis mellifica parmi les hyménoptères. On trouve aussi des Collembola des diptères comme les Empididae, et dans d'autres groupes d'invertébrés, des crustacés comme les cladocères, des mollusques, des nématodes, etc. La présence des espèces autochtones a été réduite par la présence d'espèces exotiques invasives, comme la chenille mineuse (Cameraria ohridella), un ravageur défoliateur. Il y a d'autres ravageurs comme les
coléoptères xylophages de la famille des scolytes, et l'introduite coccinelle multicolore (Harmonia axyridis) Campanule gantelée. Les parcelles de hêtraie âgées ne permettent qu'à très peu de plantes de s'installer. Les futaies forment une voûte serrée qui ne laisse filtrer que peu de lumière, les feuilles mortes de hêtre forment une épaisse litière qui ne se décompose que très lentement et acidifie le sol, seules quelques plantes herbacées s'en accommodent. Sur les pentes érodées sablonneuses plantées de mélèze ou
de pin sylvestre, les fougères poussent en abondance. Partout où les groupements forestiers sont plus diversifiés, mélange d'essences, parmi lesquelles le chêne pédonculé, le frêne, l'érable sycomore, le merisier, le charme et le bouleau, on rencontre une flore plus riche. Y fleurissent entre autres, l'anémone sylvestre, la ficaire fausse-renoncule, la jacinthe des bois, l'euphorbe des bois, le chèvrefeuille des bois, Campanule gantelée, l'aspérule odorante ou, le long des sentiers, la Balsamine des bois (l'Impatience),
connue pour ses fruits qui, lorsqu'ils sont mûrs, explosent en projetant leurs graines dès qu'on les touche. Les zones humides et marécageuses offrent un grand intérêt botanique, certaines comme le vallon du Vuylbeek, menacé d'assèchement, ont été curées et les peupliers qui y avaient été plantés ont été abattus ; devenu réserve naturelle, on y voit sous les aulnes réapparaître de nombreuses espèces végétales qui attirent les insectes, dont les libellules. Les champignons sont représentés par plus de
1 000 espèces. Malgré l'interdiction, la cueillette, ajoutée au piétinement et à la pollution, les rend susceptibles de disparition. Certaines zones clôturées leur offrent des refuges qui leur permettent de recoloniser le terrain. Amanite fauve. Laccaire améthyste. Hypholome en touffe. Les nombreuses espèces de lichens et les mousses sont des indicateurs précieux de l'évolution de la qualité de l'air et du sol. Outre — localement — victimes de la surfréquentation et du dérangement, les espèces forestières du massif
sont victimes d'insularisation écologique, conséquence de la fragmentation forestière du massif. Deux facteurs majeurs d'artificialisation, d'« effet de lisière » et de fragmentation écopaysagère existent : ce sont la chaussée de la Hulpe, et la ligne de chemin de fer 161[22]. Ces deux axes sont proches l'un de l'autre (effet « double barrière ») et presque parallèles. Ils sont en outre source de bruit et de pollution, de mortalité par collision des animaux avec les camions, voitures et trains[22], et ils sont très fréquentés :
Le premier de ces axes reliant le Ring 0 à l'entrée de Bruxelles avec en 2008 environ 16 000 véhicules par jour (un toutes les six secondes) et le second reliant Bruxelles au Luxembourg avec 4 voies accueillant, en 2008, 190 trains par jour ouvrable (un train toutes les huit minutes). En 2008 après une étude ayant porté sur les liens résiduels entre les blocs forestiers ainsi séparés, l'IBGE a préconisé la création de deux écoducs de grande taille (de type écoviaduc, large d'au moins 60 m) pour restaurer un minimum
de connectivité écologique entre les parties de ce massif artificiellement isolées les unes des autres[23]. Idéalement et pour des raisons écologiques, ces écoviaducs auraient dû être positionnés au niveau de la vallée du Vuilbeek et de la vallée des Enfants noyés, mais pour des raisons de coût, ils devraient être plutôt construits au-dessus de la chaussée de la Hulpe pour le premier (écoduc mixte, c'est-à-dire permettant le passage de promeneurs, cyclistes et cavaliers), et au nord de la drève des Bonniers pour le
second (sans usage partagé avec piétons ou cyclistes, car ceci diminuerait leur utilisation par la faune). À eux seuls ces deux écoducs permettraient un début de restauration de l'intégrité écologique du massif (pour 33,6 % du massif de Soignes (soit 1 474 ha, et 89 % de la partie bruxelloise de la forêt selon M. Vanwijnsberghe de l'IBGE[23])[22]. Ces écoducs doivent permettre de reconnecter 1 474 ha en un seul bloc, correspondant à 33,6 % de la forêt de Soignes (4 383 ha)[22]. Une co-utilisation récréative est
étudiée[22]. Et en 2013, avec l'aide du programme européen Life +, Life le projet « OZON » porté par l'Agentschap voor Natuur en Bos va « relier différentes zones à haute valeur écologique de la forêt de Soignes par la construction passages à faune (passages souterrains, viaducs ou galeries) et l'installation de clôtures afin d'empêcher l'accès des animaux sauvages aux routes et aux voies ferrées »[24] ; il s'agit aussi d'améliorer la protection de la biodiversité par une gestion forestière plus respectueuses de la
nature » (par exemple avec la restauration des lisières le long du ring de Bruxelles et la création d'espaces ouverts) et par un déplacement des activités récréatives vers des zones moins sensibles »[24]. ↑ Coordonnées relevées sur Google Maps. ↑ Vallei van de Verronkelen Kinderen en néerlandais, nom dû à une traduction du nom de famille Verdoncken, mot qui ressemble au mot noyés en néerlandais, une famille de meuniers. ↑ Vallei van de Vuilbeek en néerlandais, Vuylbeek selon les anciennes normes de
l'orthographe néerlandaise. ↑ Description faite dans sa Description de la Terre. ↑ De Saint-Genois, Pairies du Hainaut, t. I, p. 214, 216, 230, 316, etc., cité par Ch. Duvivier, in La Forêt charbonnière (Carbonaria silva), publié à Bruxelles, 1860). ↑ (la) « Clodio […] Carbonariam silvam, quae nunc Mourmal nuncupatur, ingressus, urbem Tornacum obtinuit ». De Dynter, t. I, p. 11. ↑ Ce mot est inconnu de Xavier Delamarre, Dictionnaire de la langue gauloise, Paris, 2003, qui signale toutefois (p. 279) des dérivés du mot
gaulois sounos signifiant « sommeil, songe » tels que le nom de personne Sunucus, dont le sens pourrait être « somnolent, paresseux ». Remarquons toutefois que vers l'an mil le gaulois avait disparu de nos régions et que la Senne s'appelait alors encore la Braine… Ce qui rend cette étymologie impossible… Le mot gaulois le plus proche serait sonno-, sunno, signifiant « soleil » (Delamarre, op. cit., p. 277). ↑ Au musée du Louvre à Paris se trouve une douzaine de tapisseries réalisées d'après des projets de Bernard
van Orley aux alentours de 1540 et représentant les « Chasses de Maximilien » en forêt de Soignes. ↑ Tome I, p. 44. ↑ D'après le plan de ce géomètre. ↑ « La forêt de Soignes reconnue au patrimoine mondial de l'Unesco » , sur lesoir.be, Demain la terre, 7 juillet 2017 (consulté le 28 septembre 2020). ↑ « Le hêtre, héros de la forêt de Soignes », sur Le Soir Plus, 11 juillet 2017 (consulté le 28 septembre 2020). ↑ « Installations/Bas Smets, Bruxelles versus Duncan Lewis, Bordeaux », Cité de l'architecture et du
patrimoine, 2018 (lire en ligne, consulté le 10 juillet 2023). ↑ Les arbres choisis, au nombre de 32, sont des bouleaux car le bouleau symbolise la vie et la régénération. Cet arbre pionnier est un des premiers à recoloniser un terrain après un feu. ↑ Le prieuré de Groenendael et le pavillon de chasse de Ravenstein, qui lui était attenant, étaient une des haltes privilégiées de la cour. ↑ Le monastère comptait parmi les plus prestigieux des Pays-Bas espagnols, Charles Quint et ensuite les archiducs Albert de Habsbourg
et Isabelle-Claire-Eugénie d'Autriche y séjournèrent. L'église en grès blanc était décorée de toiles de Rubens. Les nombreux bâtiments étaient entourés de champs, de vergers, de jardins potagers et d'étangs de pisciculture. ↑ Les étangs de « Sept Fontaines » ont été créés par les moines augustins qui y occupaient jadis un monastère. Le prieuré a toutefois disparu à la suite des guerres et incendies successifs. Le nom de « Sept Fontaines » vient des sept sources qui existent à cet endroit. ↑ Les Victorins sont une
des plus illustres congrégations du XIIe siècle. ↑ « Soignes, c'est Kafka chez les écureuils », Le Soir, 23 août 2006 (lire en ligne [archive du 29 décembre 2007]). ↑ Site de la plateforme. ↑ [1] > La forêt > Menaces sur la forêt de Soignes et ses lisières. ↑ a b c d et e 06.11 & 04.12.2011 – Conférences sur la forêt de Soignes – Bosmuseum Jan van Ruusbroec ; Le dimanche 6 novembre, est abordée la question de la défragmentation de la forêt de Soignes et des écoducs (Source), étude de faisabilité (Présentation PDF,
22 pages, du 15 janvier 2009). ↑ a et b Article de la Libre Belgique intitulé "Reconnecter" la forêt de Soignes par Stéphanie Bocart, daté 4 juin 2008. ↑ a et b Life + (2013), projets soutenus par Life + élus en 2013. Image panoramique de la piste d'entrainement de la forêt de Soignes. Au centre, la drève Saint Cornélius. L'étang de la Patte d'Oie. Wagonette Decauville (it) Decauville utilisé par l'ancien chemin de fer de la forêt de Soignes. Joachim Zinner, paysagiste néo-classique (1742-1814) René Stevens, peintre
et ami de la forêt Lodewijk de Vadder, peintre flamand du XVIIe siècle Lucas Achtschellinck, peintre flamand du XVIIe siècle Jacques d'Arthois, peintre flamand du XVIIe siècle Denis van Alsloot IBGE Forêt urbaine Naturalité Fragmentation forestière Piste d'entrainement de la forêt de Soignes Chemin de fer de la forêt de Soignes Drève de Lorraine Vallon des Enfants Noyés Vallon du Vuylbeek La pelouse et les tribunes de l'ancien hippodrome de Boitsfort. Liste des monuments classés d'Uccle Anciens prieurés
dans la forêt de Soignes Hippodromes dans la forêt de Soignes Châteaux dans la forêt de Soignes Ruines dans la forêt de Soignes Sur les autres projets Wikimedia : Forêt de Soignes, sur Wikimedia Commons Une catégorie est consacrée à ce sujet : Voie dans la forêt de Soignes. Site officiel Ressources relatives à l'architecture : Liste du patrimoine mondial Patrimoine classé de Wallonie Notices d'autorité : VIAF BnF (données) GND Fondation Forêt de Soignes : plan, fiches pédagogiques, balades en forêt de Soignes
Amis de la forêt de Soignes Lee Christopher Roland, « Quand les arbres cachent la ville. Pour une analyse conjointe de la forêt de Soignes et du fait urbain », Brussels Studies [En ligne], Collection générale, no 60, mis en ligne le 2 juillet 2012, (consulté le 24 octobre 2018) ; DOI 10.4000/brussels.1098 Portail de la Belgique Portail du bois et de la forêt Portail de la conservation de la nature Portail du patrimoine mondial Portail de la randonnée Ce document provient de « . La première mention écrite de « Sonia »,
nom latin de la forêt de Soignes, date de 1050. Au 13e siècle, la forêt appartient aux ducs de Brabant qui en ont fait leur immense terrain de chasse. L'époque est prospère. Grâce aux progrès techniques agricoles et à un contexte politique plus serein, la croissance démographique explose.De nouveaux villages se créent en bordure de la forêt après d'importants défrichements (Rhode-St-Genèse, Linkebeek, La Hulpe, Waterloo, Boitsfort). Pour limiter son exploitation incontrôlée par les manants, les ducs de Brabant
instituent des gardes forestiers et édictent un premier code de la forêt. D'un autre côté, ils concèdent d'importants territoires forestiers à des communautés religieuses pour qu'elles y établissent leur monastère ou prieuré. L'abbaye de la Cambre, les prieurés de Val Duchesse, Groenendael, Rouge-Cloître, Sept Fontaines et Ter Cluysen, de même que le couvent des Capucins à Tervuren sont nés dans ces circonstances.Sous Charles-Quint, la haute futaie de hêtres, de chênes et de charmes de la forêt de Soignes est
exploitée selon la méthode de « tire et aire » qui persistera jusqu'au 19e siècle : chaque année, sur ordre des souverains bourguignons, nouveaux propriétaires de Soignes, 60 à 70 hectares de forêts sont coupés. Une trentaine d'arbres par hectare au maximum sont conservés pour assurer la régénération de la coupe. À l'époque, le chêne était utilisé comme bois de charpente ; le hêtre et le charme étaient généralement transformés sur place en bois pour le feu ou en charbon de bois. Au cours des siècles suivants, la
forêt sera surexploitée. Les coupes extraordinaires sont fréquentes parce que les souverains ont besoin, dans un contexte très tourmenté, de ressources financières. En outre, les travaux de fortification de Bruxelles en 1671 et 1672, puis la reconstruction d'une partie de la ville après les bombardements de 1695 accéléreront la surexploitation de la forêt. À la fin du 17e siècle, il n'y a plus dans la forêt de Soignes d'arbres dépassant les 60 ans. De Wezembeek à Waterloo et d'Overijse à Braine-l'Alleud, Soignes
présentait un profil de futaie clairsemée, composée d'arbres issus de germinations échelonnées, de mauvais taillis sous futaie, de clairières et de landes.La forêt de Soignes était dans un tel état qu'à partir de 1727, on tenta de pallier à sa régénération naturelle déficiente en reboisant les vides au moyen de hêtres prélevés dans des futaies voisines qui devaient être éclaircies. La forêt de Soignes perdit ainsi petit à petit son aspect semi-naturel. En attendant, on coupait toujours, les besoins publics dépassant ce
qu'une gestion durable du massif autorisait. En 1786, 22% de la superficie totale de la forêt se retrouvaient sans peuplements. Aussi, à son arrivée en tant que directeur des plantations, l'autrichien Joachim Zinner proposa de remplacer les coupes et les espaces vides par de grandes monocultures d'arbres de même essence (hêtre, chêne, charme et bouleau) et de même âge, densément plantés pour maximiser la rentabilité et privilégier la production de bois d'œuvre. Ces plantations seront à l'origine de la hêtraie
cathédrale de la forêt de Soignes.À la période hollandaise, Guillaume 1er des Pays-Bas cède à la Société Générale les 11.708 hectares de la forêt de Soignes pour combler le déficit des finances publiques. Dans les mains de l'institution financière, le massif forestier va perdre plus de 60% de sa superficie ! En effet, craignant après la révolution belge de devoir rétrocéder au jeune gouvernement cette propriété reçue du souverain chassé, la Société Générale met en vente de nombreux lots qui seront défrichés pour en
faire des terrains agricoles ou de grandes propriétés foncières en bordure de la capitale. En 1843, ce qu'il reste de la forêt de Soignes, soit quelque 4.386 hectares, sera rendu à l'État belge qui en confiera la gestion à son Administration des Eaux et Forêts.Si son exploitation forestière se poursuit au 19e siècle, un usage nouveau se fait jour : les activités de loisirs. Au sein de la bourgeoisie, les promenades dominicales en forêt sont de plus en plus prisées. L'arrivée du chemin de fer à Boitsfort, Auderghem, Woluwe-
St-Pierre ou Tervuren facilite les déplacements. Le romantisme encourage le retour à la nature. Le goût du pittoresque incite les citadins à partir à la découverte du massif. Parallèlement, châteaux, villégiatures, grosses villas s'érigent aux lisières de la forêt. À la belle saison, les hôtels, les restaurants et les cafés-laiteries, qui se sont ouverts aux abords, font le plein.Dans la fin des années 1800, des hectares sont également prélevés à la forêt de Soignes pour la construction des hippodromes de Boitsfort et de
Groenendael, ce qui fit l'objet de nombreuses critiques et inquiétudes de la part des défenseurs de la nature. C'est ainsi qu'en 1909, fut créée la Ligue des Amis de la forêt de Soignes dont l'objectif premier était de protéger coûte que coûte la forêt.En 1959, la forêt de Soignes bénéficie d'un arrêté de classement publiée au Moniteur belge qui interdit toute diminution de sa superficie. Mais cela n'a pas empêché le développement de diverses nuisances :transformation de certaines voies forestières en routes à grande
vitesse, pollution sonore et impact du trafic sur la faune, pollution de l'air par les rejets des industries, des habitations ouencore du trafic, implantation de villas en lisière de la forêt,…En 1974, la chasse est suspendue et sera définitivement interdite en 1991 dans la partie bruxelloise de la forêt. En effet, en 1983, en raison de la régionalisation, la superficie et la gestion de la forêt de Soignes sont partagées entre les trois nouvelles entités régionales. Depuis novembre 2007, le massif est intégré au réseau européen
Naura 2000. Depuis 2008, les Régions collaborent pour développer un plan directeur pour l'ensemble du massif : le Schéma de structure de la forêt de Soignes. En 2017, 270 hectares sont aussi classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (Forêts primaires et anciennes de hêtres des Carpates et d'autres régions d'Europe).En 2018, le plan Natura 2000 a été actualisé et mis en vigueur un an plus tard, pour encore mieux prendre en compte tous les aspects de la forêt, dans un contexte de dérèglement
climatique.Cela se traduit notamment par La diminution de la présence du hêtre de 10% d'ici l'horizon 2043La diversification des peuplements grâce à l'introduction d'autre essence que le hêtre. Le développement de lisières étagéesLa restauration des anciennes drèves avec du chêne ou du tilleul. L'évolution vers une gestion plus douce en futaie irrégulière par pieds L'augmentation de la quantité de bois morts présent en forêt (au minimum 5% du volume sur pied) En parallèle, le développement de l'usage
récréatif de la forêt, se traduisant par une fréquentation très importante accueillant plusieurs millions de visiteurs par an, pose des problèmes de préservation essentiels. Une des stratégies est de ventiler les flux des personnes en créant différents « portes d'accueil» et chemins d'accès. Au cours de l'histoire, la forêt de Soignes a payé un lourd tribut au développement de la société. La surface qu'elle occupait au temps des Gaulois a été réduite à une peau de chagrin mais aujourd'hui plus que jamais auparavant
elle est préservée par nos soins ! Du donjon primitif carré construit en 1359 et sans doute en partie reconstruit au 16e siècle, il ne reste qu'une partie de mur encore visible sur le pignon gauche du petit castel des Trois Fontaines. Celui-ci se présente sous la forme d'une maison en pierre et brique que surmonte une toiture en bâtière de tuile. La grande salle intérieure est ornée d'une cheminée gothique. La cave et le soubassement appartiennent à l'édifice médiéval primitif. A l'origine, c'était le relais de chasse du
duc de Brabant. Plus tard on y ajouta des tours, des douves et des remparts, l'endroit étant devenu le siège de la garnison chargée de lutter contre le braconnage en forêt de Soignes et sa prison. A l'époque, un étang encerclait le bâtiment auquel on accédait par un pont-levis ; il est aujourd'hui en partie asséché et remplacé par une prairie humide.Le Rouge-CloîtreLe Rouge-Cloître est un ancien prieuré dont la fondation remonte au 14e siècle. Les bâtiments monastiques étaient entourés d'une vaste enceinte en
briques qui existe encore aujourd'hui partiellement. Plusieurs fois pillé et détruit, il connut autant de campagnes de restauration. De cet ensemble monastique subsiste aujourd'hui quelques bâtiments, comme la demeure du prieur, l'ancienne maison du meunier, la porterie, l'ancienne ferme et une partie de l'aile sud du cloître. L'église dédiée à Saint-Paul a par contre disparu, ravagée par un incendie.La Chapelle Notre-Dame de Bonne OdeurL'édifice primitif fut construit en 1485 (ou 1477 selon d'autres sources)
par Henri de Heck, chanoine régulier du prieuré de Groenendael, en l'honneur de l'empereur Maximilien d'Autriche. Située au croisement de plusieurs routes, cette chapelle était dédiée à Notre-Dame de Bonne Odeur que l'on invoquait pour lutter contre la fièvre. En 1863, elle fut déplacée de 100 mètres vers l'ouest car elle se trouvait sur l'assiette de la future route de Mont Saint-Jean. L'édifice actuel, en bordure de la drève de Bonne Odeur, date donc de cette époque.Le mémorial aux forestiersDans le sentier du
Grasdelle fut érigé en 1920 un monument à la mémoire des 11 gardes forestiers qui furent tués en 1914-1918. Ce mémorial a la forme d'un cromlech, ces cercles de monolithes de l'âge du bronze formant une enceinte de pierres levées. Ici, 11 menhirs, portant chacun le nom d'un des forestiers, entourent un portique central. Les pierres sont des blocs de poudingue de Wéris.Pierre commémorative Plusieurs pierres commémoratives sont présentes en forêt comme par exemple, à proximité du mémorial aux
forestiers, toujours dans le vallon du Grasdelle, une pierre commémore le centième anniversaire de la Belgique. Portant l'inscription 1830-1930, elle est encerclée par un bouquet de 10 tilleuls. Le 15 mai dernier, une nouvelle campagne nationale de sensibilisation à la lutte contre les espèces invasives a été lancée à destination de tous les usagers des milieux aquatiques. Elle est soutenue par les autorités régionales. À cette occasion, plusieurs fédérations des secteurs concernés ont… Bruxelles Environnement
participe au projet innovant Forest4Youth visant à s'appuyer sur les ressources des parcs et forêts pour le traitement des problèmes psychiques des jeunes. Le parking Nisard, situé en lisière de la forêt de Soignes à Watermael-Boitsfort, sera définitivement fermé dès le 20 janvier 2025. L'objectif : préserver la biodiversité de cette zone. D'autres options de parking sont disponibles à proximité. Accessible au publicEspace ouvert, le site est accessible en permanence au public, sauf en cas de vents forts. Rouge-Cloître
Hippodrome de BoitsfortGroenendaelDomaine Régional Solvay (La Hulpe)Espinette-Centrale (Rhode-St-Genèse)Jezus-EikParc et arboretum de TervurenPour arriver détendu en forêt, privilégiez le train, le tram ou le bus 'de la forêt' ainsi que le vélo. Choisissez le bon sentier pour pratiquer votre activité : marche, vélo, équitation, etc. Et respecter les voiries réservées aux autres usagés (pistes cavalières par exemple).L'usage des voiries des indiquée à l'entrée de chacune de celles-ci. Restez sur les sentiers en
dehors des zones où cela est autorisé (zone de jeux).Contribuez à la propreté de la forêt ; emportez vos déchets à la maison.Profitez de votre visite, mais respectez aussi les autres visiteurs de la forêt.Tenez votre chien en laisse, sauf dans les zones d'exceptions.Laissez pousser les fleurs et les champignons en ne les cueillant pas.Les animaux apprécient aussi le calme. Ne faites pas trop de bruit.Faire du feu est strictement interdit en forêt, soyez donc aussi attentif à vos mégots de cigarette.Admirez les majestueux
arbres de la Forêt de Soignes ; ne les abîmez pas (gravure de « petits mots »).Observez les oiseaux aquatiques, mais ne les nourrissez pas.Ne touchez pas au bois mort : les animaux et les plantes s'y logent volontiers.(voir   BUS : 41 (arrêt(s) : Gendarmes, Montana) - 43 (arrêt(s) : Prince d'Orange) - 17 (arrêt(s) : équipages, Foresterie)TRAM : 44 (arrêt(s) : Auderghem-Forêt, Drève des Brûlés, Quatre Bras, Tir aux Pigeons, Trois Couleurs) - 8 (arrêt(s) : Coccinelles, Hippodrome de Boitsfort) Skip to content Le garde-
forestier Bram a attiré notre attention sur les recherches menées par Aze Peeters. Cette doctorante de l'université de Ghent s'intéresse aux charbonnières de la En savoir plus » La Forêt de Soignes est le deuxième site Natura 2000 le plus riche en biodiversité du Challenge National de la Biodiversité. Plus de 21.000 citoyens En savoir plus » …et qui porte ses fruits. La présence de bois mort est cruciale pour les écosystèmes forestiers. Celui-ci contribue en effet à la fertilité des sols, En savoir plus » Engagez-vous
pour la forêt en contribuant à inventorier sa biodiversité Le samedi 17 mai 2025, des riverains, des partenaires, des gestionnaires forestiers et des visiteurs En savoir plus »